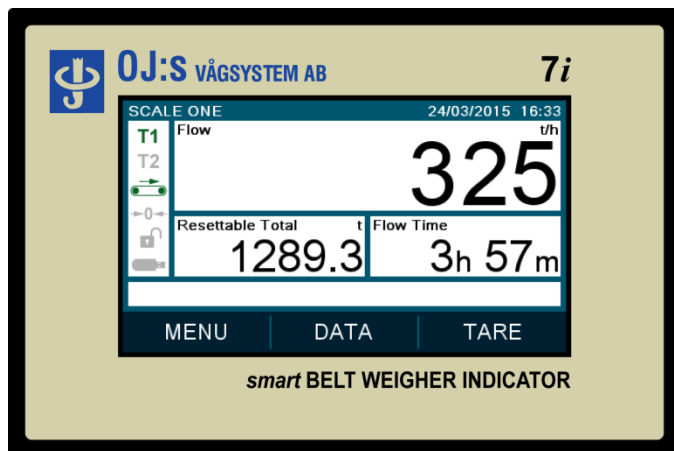




EN DEL AV VENDIG AB

VAAKA- TIETOKONE OJ1436



Tämä asiakirja koskee ohjelmistoversiota 5.1.x

SISÄLTÖ

1	Esitys	7
1.1	Yhteenvedo	7
1.2	Mallin rakenne	8
1.3	Järjestelmän käyttöliittymä	8
2	Käyttöliittymä	9
2.1	Navigointi	9
2.2	Tietojen syöttäminen	10
2.2.1	Numeerinen.....	10
2.2.2	Aakkosnumeerinen.....	11
2.2.3	Monivalintavalikot.....	11
3	Käsittely	12
3.1	Aloituspäätty.....	12
3.1.1	Tilan ilmaisimet	13
3.2	Diagnostiikka-näyttö	14
3.3	Tietokoneen näyttö.....	14
3.4	Päävalikko.....	15
3.5	Kieli	15
3.6	Materiaali	16
3.7	Salasanalla suojatut tiedot.....	17
3.7.1	Tuotannon tiedot	17
3.7.2	Kalibrointi- ja konfigurointitiedot.....	17
3.8	Painoyksiköt: Metrinen ja brittiläinen	18
3.9	Virtaus.....	18
3.9.1	Kuollut teippi.....	Fel! Bokmärket är inte definierat.
3.10	Määrälaskuri ja ei-palautettavat summat	19
3.11	Tuotantoaika	20
3.12	Toiminta-aikavälit	20
3.13	Kuorma	20
3.14	Nauhan nopeus.....	21
3.15	Dynaaminen taara.....	21
3.16	Automaattinen nollapisteen säätö.....	21
3.17	Kulman kompensointi	22
3.18	Kierroslukumittari	23
3.19	Analoginen lähtö	24
3.20	Digitaaliset tulot.....	24

3.21	Releen lähdöt	25
3.22	USB-muisti	26
3.22.1	Suojattu USB-poisto	26
4	Käynnistysmenettely.....	27
5	Dynaaminen taara ja kalibrointi	28
5.1	Taara- ja kalibroitirutiinien saatavuus.....	28
5.2	Dynaaminen taara	29
5.3	Kalibrointi materiaaleilla	30
5.4	Kalibrointi näytteen painon kanssa	31
5.5	Manuaalinen kalibrointi	34
5.5.1	Syötä uusi arvo	34
5.5.2	Syötä %:-oikaisu	35
5.5.3	Syötä kokonaissummat.....	35
5.5.4	Teoreettinen kalibrointi	36
5.6	Nauhan nopeuden kalibrointi	37
5.6.1	Syötä arvo välittömästi.....	37
5.6.2	Pulssien laskeminen metriä/jalkaa kohti.....	38
5.6.3	Pulssien mittaus metriä/jalkaa kohti	39
5.7	Kuollut hihna "Dead range"	40
6	Kokoonpanon tiedot.....	41
6.1	Pääsy konfigurointitietoihin	41
6.2	Hihnavaaka	Fel! Bokmärket är inte definierat.
6.3	Kaltevuusmittari	44
6.4	Tavallisesti.....	45
6.5	Rajapinta	46
6.5.1	Digitaaliset tulot	46
6.5.2	Digitaaliset lähdöt	46
6.5.3	Analoginen lähtö	47
6.5.4	Sarjaliitäntä.....	48
6.5.5	Verkko	50
6.6	Tietojen kirjaaminen.....	51
6.7	Kello / Kalenteri	52
7	Diagnostiikkatiedot.....	53
7.1	Pääsy diagnostiikkatietoihin.....	53
7.2	Anturit.....	53

7.3	Digitaalinen I/O.....	54
7.4	Testaa releet	54
7.5	Sarjaliitântä ja verkkoviestintä	55
7.5.1	Sarjaliitântä	55
7.5.2	Verkkoviestintä.....	56
7.6	Rekisteröidy	57
7.7	Tapahtumaloki.....	58
7.7.1	Tapahtumia	58
7.7.2	Tapahtumalokien luettelo	59
7.7.3	Tapahtuman tiedot, näyttö.....	59
7.7.4	Tallennus USB-muistitikulle.....	60
8	Hallinto.....	61
8.1	Hallintavalikon avaaminen.....	61
8.2	Turvallisuus	61
8.2.1	Huoltotilan aktivointi/poistuminen	61
8.2.2	Aseta salasana huoltotilaan.....	62
8.2.3	Aseta salasana nollausta varten.....	62
8.3	Varmuuskopiointi/tuonti	62
8.3.1	Varmuuskopiointi USB:lle	63
8.3.2	Tuo asetukset USB:ltä.....	63
8.4	Päivittää	63
8.5	Tehdasasetusten palautus	64
8.6	Laiteohjelmiston versio	64
8.7	Tuotannon loki.....	64
9	Tuotantotietojen kirjaaminen.....	65
9.1	Tulostettu raporttiloki	65
9.1.1	Tallennus USB-muistitikulle	65
9.2	Tuotannon raporttiloki.....	66
9.2.1	Tallennettujen raporttien lukeminen.....	66
9.2.2	Tallennus USB-muistitikulle	67
9.3	Säännöllinen kirjaaminen	68
10	Sarjaliitântä.....	69
10.1	Raportin tulostaminen	69
10.1.1	Yhteenveto.....	69
10.1.2	Tulostusmuoto.....	70
10.2	Etäluenta näytön kautta.....	71

10.2.1	Yhteenveto	71
10.2.2	Tiedon muoto.....	71
10.3	SABus-viestintä	72
10.3.1	Protokollan määritelmä	73
10.3.2	Komentojen määritelmät	74
10.4	Modbus-tiedonsiirto	76
10.4.1	Modbus ASCII	76
10.4.2	Modbus RTU	76
10.4.3	Tuetut toimintokoodit (englanniksi)	77
10.4.4	Bitit (kelat)	77
10.4.5	Holding-rekisterit.....	79
10.4.6	Tunnistusobjekti.....	81
10.4.7	Poikkeuskoodit	81
10.5	<i>smartTONNES</i>	82
10.5.1	Sarjaliitännän konfigurointi.....	83
10.5.2	Sarjalaitepalvelimen kokoonpano	83
11	Laitteen toimintahäiriö	84
11.1	Virheviesti	84
11.2	Virhekoodit, määritelmät	85
12	Spesifikaatio	86
13	Asennuskaavio	89
13.1	Sisäänrakennetut mitat	89
13.2	Yhteyden asettelu	90
13.3	4-johtimisen punnituskennon liitäntä	91
13.4	6-johtimisen punnituskennon ja anturijohtimen liitäntä	91
13.5	Kierroslukumittarin ulkoinen liitäntä ja toiminta.....	92
13.6	Kierroslukumittarin sisäinen liitäntä ja toiminta.....	92
13.7	Digitaaliset tulot	93
13.8	Releen lähdöt	93
13.9	Analoginen lähtö	94
13.10	Analoginen tulo	95
13.11	Tulostimen sarjaliitäntä	96
13.12	Sarjaliitäntä tietokoneeseen	96
13.13	Sarjalinkki RS485-verkkoon.....	97
13.14	Sarjaportti sarjalaitepalvelimeen	98

14	Ohjelmistopäivitys	99
14.1	Päivitä USB-tikulla.....	99

1 Esitys

1.1 Yhteenveto

OJ1436 *smart* Belt Weigher Indicator on kytketty punnituslaitteeseen, ja se laskee sitten jatkuvasti virtauksen ja laskee yhteen hihnavaa'an läpi kulkevan materiaalin.

Erilaiset mallimme mittatilaustyönä jopa neljällä punnituskennolla, yhdessä kierroslukumittarin G2-20 kanssa vastaavat erittäin tarkkaa hihnavaakaa. Asennuksissa, joissa hinnan nopeuden vaihtelu on merkityksetön, on myös mahdollisuus käyttää sisäistä kierroslukumittarisimulaattoria.

Värillinen kosketusnäyttö tarjoaa käyttäjälle helposti luettavan ja selkeän näytön prosessitiedoista ja vaa'an tilasta sekä käyttäjäystävällisen navigoinnin kuvakkeiden avulla.

Monien tiedonsiirtovaihtoehtojen ansiosta voit helposti liittää ulkoisiin järjestelmiin tai integroida suurempiin punnitusjärjestelmiin:

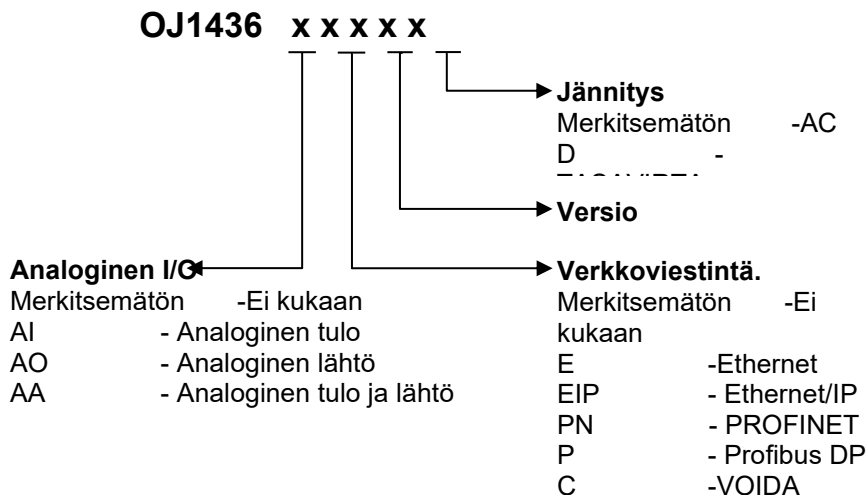
- Digitaaliset tulot ja lähdöt.
- Analoginen tulo ja lähtö.
- Konfiguroitava RS232/485 sarjaliitäntä.
- Verkkotiedonsiirto, kuten: Ethernet, EtherNet/IP, PROFINET, Profibus DP ja DeviceNet.

Kattava kirjaustoiminto on käytettävissä sekä tuotantoraporteille että diagnostiikkatiedoille, jotta järjestelmästä saadaan selkeä yleiskuva.

USB-tikkua voidaan käyttää asetusten varmuuskopiointiin, tietojen kirjaamiseen ja ohjelmistopäivityksiin.

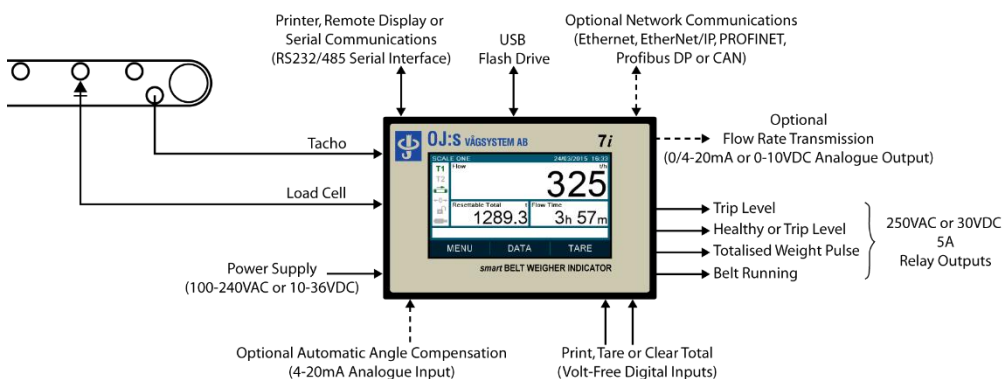
Asennuksissa, joissa kuljettimen kulma voi muuttua tuotannon aikana, OJ1436 Sisäänrakennettu kulman kompensointi, joka eliminoi kulmasta johtuvan jatkuvan uudelleenkalibroinnin tarpeen.

1.2 Mallin rakenne



Jos analogista I/O:ta tai verkkoyhteyttä ei ole asennettu, sijainti korvataan yksinkertaisella "-". Esimerkiksi: 24 V:n perusmallin malliviite on OJ1436-1D

1.3 Järjestelmän käyttöliittymä



2 Käyttöliittymä

Värillinen kosketusnäyttö tarjoaa käyttäjälle helposti luettavan ja selkeän näytön prosessitiedoista ja vaa'an tilasta sekä käyttäjäystävällisen navigoinnin kuvakkeiden avulla.

2.1 Navigointi

Seuraavat kuvakkeet näkyvät kaikissa käytettävissä olevissa valintaikkunoissa ja antavat ohjeita navigointiin ja haluttujen tehtävien suorittamiseen.



Koti

Paina Koti palataksesi aloitusnäyttöön.



Jättää

Paina Poistu poistuaksesi nykyisestä näytöstä ja siirtyäksesi yhden askeleen taaksepäin navigoinnissa.



Edellinen / Seuraava

Näytöissä, joissa on useampi kuin yksi sivu näytettäviä tietoja,
Paina Edellinen/Seuraava siirtyäksesi välillä nämä.



Valikon vaihtoehdot

Napauta haluamaasi valikkoa navigoidaksesi siellä.



Nappi

Paina nykyistä painiketta suorittaaksesi tietyn tehtävän.

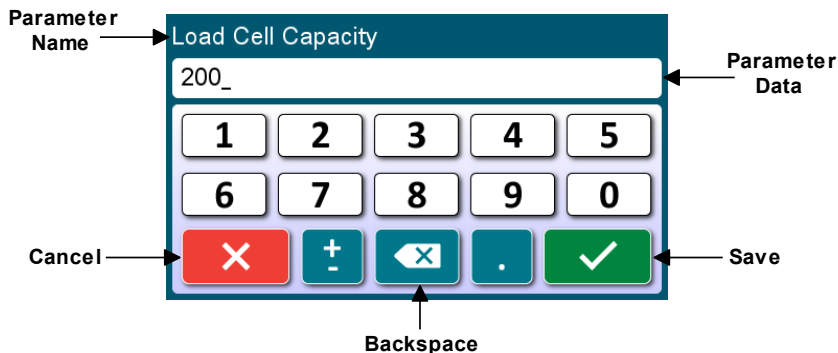
2.2 Tietojen syöttäminen

Muokattavia tietoja voidaan näyttää monella eri tavalla riippuen siitä, missä asettelussa ne näytetään.

Napauttamalla nykyistä tietokohdetta tai nykyistä arvoa voit helposti muuttaa tätä asetusta. Muutettavien tietojen tyypistä riippuen jokin seuraavista tietojen syöttönäyttöistä tulee näkyviin.

2.2.1 Numeerinen

Kun muutat numeerisia tietoja, näyttöön tulee seuraava näyttö.

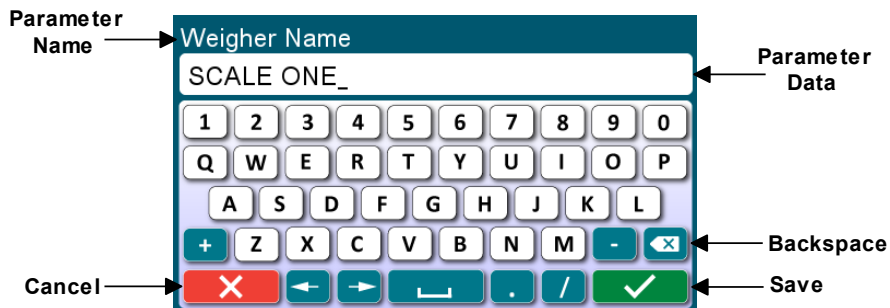


Napauta Tallenna, jos haluat tallentaa uuden arvon, tai Kumoa, jos haluat poistua tilasta ja jättää arvon ennalleen.

Jos uusi arvo on nykyisen tietokohteen toleranssitason ulkopuolella, näyttöön tulee virheilmoitus, eikä muutosta suoriteta.

2.2.2 Aakkosnumeerinen

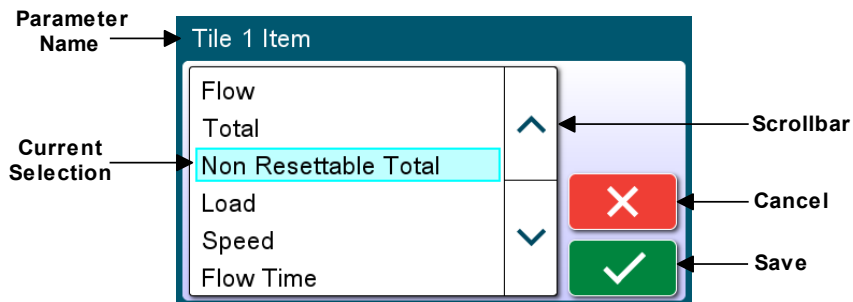
Kun muutat aakkosnumeerisia tietoja, seuraava näyttö tulee näkyviin.



Napauta Tallenna, jos haluat tallentaa uuden arvon, tai Kumoa, jos haluat poistua tilasta ja jättää arvon ennalleen.

2.2.3 Monivalintavalikot

Kun muutat tietoja, joissa on useita valikoita, seuraava näyttö tulee näkyviin.



Jos valikossa on enemmän kuin kuusi vaihtoehtoa, käytä nuolia navigoidaksesi luettelossa ylös/alas.

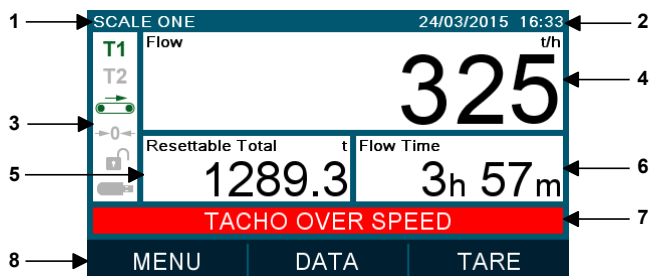
Korosta tämä kohde napauttamalla haluamaasi riviä.

Napauta Tallenna, jos haluat tallentaa uuden valinnan, tai Kumoa, jos haluat poistua tilasta ja jättää valinnan ennalleen.

3 Käsittely

3.1 Aloitusnäyttö

Aloitusnäyttö tulee automaattisesti näkyviin käynnistyksen yhteydessä tai kun kotikuvaketta painetaan, tämä näyttö antaa käyttäjälle täydellisen yleiskuvan.



1. Vaa'an nimi

2. Aika ja päivämäärä

3. Tilailmaisimet

4. Alue 1 näytössä

5. Alue 2 näytössä

6. Alue 3 näytössä

7. Ilmoitukset/materiaalit

8. Toiminnon valinta

Näytön kolme erillistä aluetta voidaan konfiguroida näyttämään halutut prosessitiedot käytettävissä olevien vaihtoehtojen luettelosta, katso kohta 6.4 lisätietoja.

Jos pinnassa on nollattavissa oleva arvo, tämä arvo voidaan nollata helposti koskettamalla nykyistä pintaa ja noudattamalla sitten näytön ohjeita.

Ilmaisinalueella näkyvät virheet niiden ilmaantuessa ja kunnes ne on korjattu.

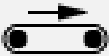
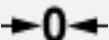
Normaalikäytössä valittu materiaali näkyy aina tässä.

Napauttamalla pintaa tilailmaisimia (paitsi USB-symbolia) pääset nopeasti diagnostiikanäyttöön, jossa näkyvät nykyiset paino- ja nopeussignaalit sekä kalibrointitiedot, katso kohta 3.2 lisätietoja.

Eri toimintovaihtoehdot tarjoavat pääsyn päävalikkoon, tietonäyttöön ja taararutiiniin. Sitten OJ1436 Jos olet määrittänyt tulostamaan raportteja, tällä rivillä on myös Tulosta-painike.

3.1.1 Tilan ilmaisimet

Aloitussnäytössä näkyvät tilailmaisimet tarjoavat graafisen esityksen OJ1436 tila kuten alla.

Nimi	Ikoni	Väri	Tila
Trip 1	T1	Harmaa	Trip 1 on pois päältä (relelähdtö T1 auki).
		Vihreä	Trip 1 on PÄÄLLÄ (relelähdtö T1 suljettu).
Tila tai Trip 2	T2	Harmaa	Tila- tai Trip 2-lähdtö on pois päältä (relelähdtö T2 auki).
		Vihreä	Tila- tai Trip 2-lähdtö on PÄÄLLÄ (relelähdtö T2 suljettu).
Käytössä oleva hihna		Harmaa	Hihna pysähtyi (relelähdtö T4 auki).
		Vihreä	Hihna toiminnassa (relelähdtö T4 kiinni).
"Dead-range" (kuollut hihna)		Harmaa	Virtaus on dead-rang:in ulkopuolella (katso kohta Fel!)
		Vihreä	Virtaus on dead-rang:in sisällä (katso kohta Fel! Hittar inte)
Turvallisuus		Harmaa	OJ1436 on lukitus tilassa, huoltotila passiivinen (katso kohta 3.7.2).
		Punainen	OJ1436 on lukitsemattomassa tilassa, huoltotila aktiivinen (katso kohta 3.7.2).
USB muisti		Harmaa	USB-muistitikku ei ole asennettu.
		Musta	USB-portti käyttämättömänä USB-muistitikun turvallista poistamista
		Vihreä	USB-muistitikku asennettu ja valmis.
		Punainen	USB-muistitikku on asennettu ja se kirjoitetaan tai luetaan päälle/pois.

3.2 Diagnostiikka-näyttö

Painamalla tilailmaisimen pintaa (USB-symbolia lukuun ottamatta) pääset nopeasti diagnostiikkänäyttöön, jossa näkyvät nykyiset paino- ja nopeussignaalit sekä kalibrointitiedot, katso alla.

DIAGNOSTICS			
Tacho	75.2	Hz	
Load Cell Signal	13.78	mV	
Load Cell Weight	68.9	kg	
Material Weight	53.6	kg	
Tare	15.3	kg	
Calibration Factor	38.22		

3.3 Tietokoneen näyttö

Tietonäyttöön pääsee painamalla aloitusnäytön DATA-painiketta. Se näyttää kaikki käytettävissä olevat prosessitiedot yhdellä ja samalla näytöllä, katso alla.

SCALE ONE		24/03/2015	
Touch An Item To Clear		16:33	
Flow	325 t/h		
Resettable Total	1289.3 t		
Non Resettable Total	40631 t		
Flow Time	3h 57m	Belt Run Time	5h 12m
Belt Load	63 %	Belt Speed	1.2 m/s

Kaikki nollattavissa olevat arvot voidaan helposti nollata koskettamalla nollattavaa arvoa ja noudattamalla näytön ohjeita.

3.4 Päävalikko

Pääset päävalikkoon painamalla aloitusnäytössä MENU-painiketta. Siellä sinulla on pääsy konfigurointi- ja huoltotietoihin, katso alla.



3.5 Kieli

Seuraavat valittavat kielet ovat käytettävissä OJ14636:ssa:

- Englanti
- Ruotsi
- Saksa

Valitse haluamasi kieli painamalla MENU → Language ja valitsemalla haluamasi kieli, katso alla.



3.6 Materiaali

OJ1436 Voi tallentaa 12 erillistä materiaalinimeä, joissa on enintään 18 merkkiä nimeä kohden.

Valitun materiaalin nimi näkyy aloitusnäytön ilmoitusalueella.

Pääset Materiaalit-näyttöön, katso alla, painamalla MENU → Materiaalit.

MATERIAL		<	>	🏠	✕
1	0-2				
2	2-4				✓
3	4-8				
4	8-16				
5					
6					

Jos haluat muuttaa tai lisätä materiaalia, napauta haluamaasi riviä ja suorita sitten haluamasi toiminto näppäimistöllä.

Oikeanpuoleisen sarakkeen valintamerkki näyttää valitun materiaalin, valitaksesi toisen materiaalin painat halutun materiaalin nimen vieressä olevalle tyhjälle alueelle ja valintamerkki siirretään sinne.

Käytä vasenta/oikeaa nuolta siirtyäksesi materiaalien 1-6 ja 7-12 välillä.

3.7 Salasanalla suojatut tiedot

3.7.1 Tuotannon tiedot

Seuraavat tuotantotiedot on suojattu salasanalla, jotta luvattomat henkilöt eivät nollaa niitä.

- Ei-nollattavissa oleva kokonaissumma
- Toiminta-aikavälit

Käyttäjän on annettava salasana näiden tietojen nollaamiseksi.

Tämän oletussalasana on 1234, katso kohta 8.2.3 saadaksesi ohjeet tämän muuttamiseen tarvittaessa.

3.7.2 Kalibrointi- ja konfigurointitiedot

Kalibrointi- ja konfigurointitiedot voidaan lukea ilman salasanaa. Jos parametreja kuitenkin muutetaan tai kalibrointirutiineja suoritetaan, huoltotilan salasana on syötettävä.

Seuraavaa menettelyä tulee käyttää tehtävien suorittamiseen, jotka edellyttävät huoltotilan salasanan syöttämistä:

1. Siirry Suojaus-valikkoon: VALIKKO → Hallinnan → suojaus ja valitse sitten Ota palvelutila käyttöön.
2. Anna sitten huoltotilan salasana.
3. Suorita haluamasi tehtävät, kuten kalibrointi, muutokset jne.
4. Siirry Suojaus-valikkoon: MENU → Hallinta → Suojaus ja valitse sitten Poistu palvelutilasta.

Vaihtoehtoisesti voit siirtyä suoraan haluamaasi tehtävään ja syöttää pyydettyä huoltotilan salasanan. Jos haluat poistua huoltotilasta tehtävän suorittamisen jälkeen, sinun on aina käytettävä turvavalikkoa.

Huoltotilan oletussalasana on 1234, katso kohta 8.2.2 saadaksesi ohjeet tämän muuttamiseen tarvittaessa.

3.8 Painoyksiköt: Metrinen ja brittiläinen

OJ1436 Tukee sekä metristä että brittiläistä painoyksikköä kaikille prosessitiedoille ja niihin liittyville parametreille.

Valitse Painoyksikkö-parametrissa, mitä käytetään virtauksen ja summien näyttämiseen alla olevan luettelon mukaisesti:

- Kiloa
- Tonnia (metrinen, 1000 kiloa)
- Pounds
- Lyhyet tonnit (Yhdysvallat, 2000 puntaa)
- Pitkät tonnit (keisarillinen, 2240 puntaa)

Kaikki muut mittayksiköt määritetään nyt tämän jälkeen, esimerkiksi jos valitaan kilogrammat tai tonnit, kaikki pituusyksiköt ovat joko millimetreinä tai metreinä. Sama, jos valitaan paunoja, lyhyitä tai pitkiä tonneja, nämä ovat joko jalkoina tai tuumina.

Painoyksikkö on määritettävä ennen ensimmäistä konfigurointia ja kalibrointia.

Punnituskennon kapasiteetti on aina ilmoitettava kilogrammoina (toimitettujen punnituskennojen mukaan) käytetystä painoyksiköstä riippumatta.

3.9 Virtaus

OJ1436 Laskee jatkuvasti hihnan virran käyttämällä punnituslaitteeseen kohdistuvaa materiaaliuormaa ja hihnan nopeutta.

Virtaus näytetään määritetyssä painoyksikössä tunnissa.

OJ1436 Voi näyttää työnkulun T, jossa on enintään 7 numeroa, mukaan lukien pilkut -9999999 - 9999999, -99999.9 - 99999.9 jne. Kaikki tämän alueen ulkopuoliset arvot näkyvät muodossa '***'.

3.9.1 "Dead-range" (Kuollut hihna)

Dead-range toiminto varmistaa, että tärinä tai muu epätasaisuus virtauksessa tyhjällä kaistalla ei vaikuta eri laskureihin.

Kun virtaus on dead-range:in sisällä, joka on +/- asetuksessa, niin tilan merkkivalo syttyy ja virtaus on nolla.

Jos virtaus on negatiivinen, koska painosignaali on pienempi kuin tervattu signaali, negatiivinen virtaus näkyy dead-range:in ulkopuolella.

3.10 Määrälaskuri ja ei-palautettavat summat

Nämä laskimet esittävät määritetyn painoyksikön materiaalin painon, joka on läpäissyt vaa'an edellisen nollauksen jälkeen.

Ne näytetään 7-numeroisena arvona, mukaan lukien pilkut, esim. 0–9999999, 0–99999,9 jne. Jos tämä raja ylittyy, laskenta alkaa uudelleen 0:sta.

Käyttäjä voi nollata määrälaskurin ilman salasanaa. Ei-nollattavissa oleva kokonaissumma voidaan nollata vain syöttämällä nollaussalasana. Käyttäjän on määritettävä tämä nollauksen yhteydessä.

3.11 Tuotantoaika

Läpimenoaika näyttää, kuinka kauan työnkulku on ollut määritettävissä olevan läpimenoaikatason yläpuolella.

OJ1436 Voi näyttää tuotantoajan 999h 59min rajaan asti. Jos tämä raja ylittyy, laskenta alkaa uudelleen 0:sta.

Käyttäjä voi nollata tuotantoajan ilman salasanaa.

3.12 Toiminta-aikavälit

Hihnan käytettävyyssäika näyttää, kuinka kauan hihna on ollut käytössä. Sitä lisätään jatkuvasti, kun kierroslukumittarin aloitusrajan yläpuolella on kierroslukumittarin aloitusrajan yläpuolella tai kun kaistan toimintasygnäali on läsnä käytettäessä sisäistä kierroslukumittaria.

OJ1436 Voi näyttää käyttöajan 999 tuntiin 59 minuuttiin asti. Jos tämä raja ylittyy, laskenta alkaa uudelleen 0:sta.

Nauhan käytettävyys voidaan nollata vain syöttämällä nollaussalasana. Käyttäjän on määritettävä tämä nollauksen yhteydessä.

3.13 Kuorma

Kuorma lasketaan seuraavasti.

$$\text{Kuorma (\%)} = \left(\frac{\text{Materialipaino}}{\text{Kuormituskennon kapasiteetti} - \text{Taarapaino}} \right) \times 100$$

Arvon alue on -100 - 100%.

3.14 Nauhan nopeus

Hihnan nopeus näytetään joko m/s (metriä sekunnissa), m/m (metriä minuutissa), ft/s (ft sekunnissa) tai ft/m (ft minuutissa) painoyksikön kokoonpanosta riippuen.

Parametri pulssi metriä kohti, OJ1436 muuntaa jatkuvasti mitattua kierroslukumittarintaajuus (Hz) hihnanopeuteen, katso alla.

$$\text{Hihnanopeus (m/s)} = \frac{\text{Mitattu kierroslukumittarin pulssitaajuus (Hz)}}{\text{Pulssi metriä kohti}}$$

Pulssit metriä kohti -parametri voidaan asettaa, laskea tai mitata nauhan nopeuden kalibroitirutiinin avulla, katso kohta 5.6 ohjeita varten.

Hihnan nopeus näkyy välillä 0 - 999.9.

3.15 Dynaaminen taara

Dynaamisen taaran rutiini voidaan suorittaa napauttamalla TARA-painiketta aloitusnäytössä ja noudattamalla näytöllä annettuja ohjeita.

Katso osio 5.2 saadaksesi lisätietoja taarasta.

3.16 Automaattinen nollapisteen säätö

Taara-arvoa säädetään 30 sekunnin välein 0,01 %:lla konfiguroidusta punnituskennon kapasiteetista, kun hihna tyhjenee ja virtaus on kuolleen alueen sisällä.

3.17 Kulman kompensointi

Asennuksissa, joissa kuljettimen kulma voi muuttua tuotannon aikana, OJ1436 Sisäänrakennettu kulman kompensointi, joka eliminoi kulmasta johtuvan jatkuvan uudelleenkalibroinnin tarpeen.

Kulman kompensointi voidaan suorittaa kahdella eri tavalla: manuaalisesti tai automaattisesti.

Manuaalisessa tilassa käyttäjä asettaa kuljettimen kulman aina, kun se muuttuu.

Automaattitilassa kuljettimeen on asennettu kaltevuusmittari, joka tarjoaa OJ1436 kuljettimen virtakulma.

Kaltevuusmittaria käytettäessä OJ1436:n analoginen tulo tarvitaan 4-20 mA:n signaalin vastaanottamiseen kaltevuusmittarista. Tämä on sitten konfiguroitava vastaamaan kaltevuusmittarin mittausaluetta osiossa olevien parametrien avulla 6.3.

Nykyinen kulma voidaan sitten lukea Diagnoosi-näytön kautta, katso kohta 3.2 lisätietoja.

Molemmissa tiloissa punnituskennon signaalia kompensoidaan jatkuvasti niin, että kulman muuttaminen ei vaikuta punnitukseen, vaan pitää painosignaalin vakiona.

Jos kulman kompensointia käytetään, se on aktivoitava ennen taara- ja kalibrointirutiinien suorittamista, katso kohta 6.3 lisätietoja.

3.18 Kierroslukumittari

Kierroslukumittarin tulo on normaalisti kytketty ulkoiseen kierroslukumittariin, joka antaa aina tarkan signaalin nykyiselle hihnanopeudelle. On myös mahdollisuus käyttää sisäänrakennettua kierroslukusimulaattoria, tätä suositellaan vain, jos hihnan nopeus vaihtelee olemattomana

Jos päätät käyttää sisäistä kierroslukumittaria, käyttöä varten on kytkettävä sulku leikkauksen mukaan 13.6.

Hihnakäytön tilan merkkivalo palaa vihreänä ja kaistan toimintarele (T4) syttyy, kun kierroslukumittarin signaali on läsnä.

3.19 Analoginen lähtö

Analoginen lähtö on vaihtoehto, joka tarjoaa nauha-aaltovirtauksen 0-20mA, 4-20mA tai 0-10V signaali, katso kohta 13.9 lisätietoja.

Lähdön mittausalue sekä nollapisteen ja täyden asteikon säätö suoritetaan analogisen lähdön konfigurointivalikossa, tämä näkyy tarkemmin osiossa 6.5.3.

3.20 Digitaaliset tulot

Käytettävissä on kaksi digitaalista tuloa, D1 ja D2, jotka voidaan konfiguroida suorittamaan jokin seuraavista toiminnoista:

- **Vedos** : Painatus (katso kohta 10.1 lisätietoja).
- **Taara** : Suorita dynaamisen taaran rutiini.
- **Nollata** : Nollaa määrälaskurin.

Tulot konfiguroidaan Digitaaliset tulot -valikossa, joka on määritelty osiossa 6.5.1.

3.21 Releen lähdöt

Käytettävissä on neljä relelähtöä, toiminnot on kuvattu alla.

Releen lähtö	Määritelmä
T1	Trip 1 lähtö Relelähtö aktivoituu (kosketin on kiinni), kun virtaus on korkeampi kuin laukaisulle 1 määritetty taso, kuten kohdassa on määritelty 6.5.2.
T2	Tila tai Trip 2 lähtö Lähtö voidaan konfiguroida joko tilasignaaliiksi tai toiseksi laukaisulähdöksi Trip 2 -toimintoparametrissa, kuten kohdassa on määritelty 6.5.2. Tila Relelähtö aktivoituu (liitin sulkeutuu), kun laite toimii sujuvasti ja näyttää aloitusnäytön tai datanäytön. Trip 2 lähtö Relelähtö aktivoituu (kosketin on kiinni), kun virtaus on korkeampi kuin laukaisulle 2 määritetty taso, kuten kohdassa on määritelty 6.5.2.
T3	Esiasetettu painopulssi Tätä pulssilähtöä käytetään ulkoiseen laskuriin. Konfiguroitavan pituinen pulssi annetaan kullekin esiasetetulle painoyksikölle yhteenlaskettuna, katso kohta 6.5.2 määritysasetuksia varten.
T4	Hihnan toiminta Relelähtö aktivoituu (kosketin on kiinni), kun: Ulkoinen kierroslukumittari Kun kierrospulssinopeus on korkeampi kuin kierroslukumittareiden aloitusraja. Sisäinen kierroslukumittari Kun hihnäkäyttö suljetaan.

3.22 USB-muisti

USB-porttiin voidaan liittää USB-muistitikku, joka tarjoaa pääsyn seuraaviin toimintoihin:

- Järjestelmätietojen varmuuskopiointi ja tuonti
- Tietojen jatkuva kirjaaminen
- Kopioi sisäiset tuotantolokit
- Ohjelmistopäivitys

USB-muistitikun tila on havaittavissa aloitusnäytön USB-muistitikun tilailmaisimesta, katso kohta 3.1.1 lisätietoja.

Muisti tunnistetaan automaattisesti, kun se asennetaan USB-porttiin ja on sitten käyttövalmis.

3.22.1 Suojattu USB-poisto

Voit estää tietojen vahingoittumisen, kun irrotat USB-muistitikun, toimi seuraavasti:

1. Napauta USB-tikkukuvaketta aloitusnäytön tilailmaisimessa avataksesi ponnahdusikkunan turvallista poistamista varten.
2. Valitse "Kyllä".
3. Varmista, että USB-muistitikun tilan merkkivalo on nyt sammunut.
4. Irrota USB-muistitikku portista.

4 Käynnistysmenettely

Kun asennus OJ1436 ja vaa'an ja kierroslukumittarin kokoonpano on valmis ja kaikki on kytketty, noudata näitä ohjeita varmistaaksesi virheettömän toiminnan.

Suorita dynaaminen taara

Käynnistä hihna ja paina TARA-painiketta aloitusnäytössä, seuraa ohjeita.

Suorita kalibrointi

Kalibrointi voidaan suorittaa monin eri tavoin, joko materiaaleilla – mikä on suositeltavaa – tai näytepainoilla. Kalibroitirutiineja noudatetaan vaihe vaiheelta MENU-kalibroinnin kautta → .

Jos haluat nähdä menettelyt yksityiskohtaisesti, siirry kohtaan 5.3 tai 5.4.

5 Dynaaminen taara ja kalibrointi

Näitä menettelyjä käytetään mittaamaan tarkasti kuljettimen materiaalivirtaa OJ1436:n vastaanottamista paino- ja nopeussignaaleista.

5.1 Taara- ja kalibroitirutiinien saatavuus

Kalibroitivalikko tarjoaa pääsyn näiden toimenpiteiden suorittamiseen tarvittaviin toimenpiteisiin ja tietoihin.

Pääset sinne painamalla MENU → Calibration.

Seuraavat toimenpiteet voidaan suorittaa kalibroitivalikosta.

- Dynaaminen taara
- Kalibrointi materiaaleilla
- Kalibrointi näytteen painon kanssa
- Manuaalinen kalibrointi
- Hihnan nopeuden kalibrointi
- ”Dead-range” (kuollut hihna)

Dynaaminen taara voidaan suorittaa syöttämättä huoltotilan salasanaa.

Kaikkien muiden kalibroitirutiinien ja tietojen säätöjen suorittamiseksi on syötettävä huoltotilan salasana, jotta pääset käsiksi niihin, katso kohta 3.7.2 lisätietoja.

Kaikki suoritettut taara- ja kalibroitirutiinit tallennetaan tapahtumalokiin, lue osio 7.7 saadaksesi lisätietoja. Viimeisen taaran ja kalibroinnin kellonaika ja päivämäärä voidaan lukea Diagnostiikkänäytöstä, katso kohta 3.2.

5.2 Dynaaminen taara

Dynaamista taararutiinia käytetään vaa'an painon määrittämiseen, kun kuljetin käy tyhjänä.

Dynaaminen taara voidaan suorittaa seuraavilla tavoilla:

- Napauta TARA aloitusnäytössä
- Paina MENU-kalibrointitaaraa → →

ja seuraa näytön ohjeita.

Hihnan on oltava toiminnassa ja käytävä tyhjänä ennen dynaamisen taaran käynnistämistä.

Taara-ajan suorittamiseen käytetty aika määräytyy alla kuvatun taara-ajan mukaan. Tätä voidaan tarvittaessa muuttaa ennen taaran aloittamista.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Taara aika – kierroslukumittarin pulsseja Määrittää kierrospulssien määrän, joiden yli dynaaminen taara suoritetaan. Tämä arvo tulee asettaa vastaamaan vähintään yhtä täyttä hihnan kierrosta.	1 - 99999	1000

Kun taara suoritetaan, kierroslukumittarin pulssinopeus (Hz), punnituskennon paino ja jäljellä oleva aika näkyvät näytössä.

Jos toiminto keskeytetään, taara-arvoa ei muuteta.

Kun dynaaminen taararutiini on valmis, näytössä näkyy sekä nykyinen että uusi taara-arvo. Jos uusi arvo hyväksytään, taajuusaaltoaalton taara-arvo päivittyy tällä.

5.3 Kalibrointi materiaaleilla

Tämä menettely perustuu tunnettuun painoon, joka on kulkenut hihnavaa'an yli, ja se on suosittelimamme kalibrointimenetelmä. Voit punnita materiaalin ennen nauhavaa'an läpäisemistä tai sen jälkeen.

Suorita kalibrointi materiaaleilla painamalla MENU → Kalibrointimateriaalit → ja seuraamalla näytön ohjeita.

Voit halutessasi lisätä tämän materiaalin tuotannon kokonaismäärään.

Tunnettu paino tulee ilmaista kilogrammoina (kg) painoyksikön asetuksesta riippumatta.

Vertaamalla rutiinin aikana annettua tunnettua painoa ja OJ1436, lasketaan uusi kalibrointikerroin ja seuraavat tiedot näytetään tositteen näytössä. Jos uusi hyväksytään, kalibrointikerroin päivitetään tähän arvoon.

Parametri	Alue
Hihnavaa'an yhteen paino – kg tai lb Kokonaispaino, joka on kirjattu EYVL 1436 materiaalille, joka on kulkenut hihnavaa'an läpi kalibrointirutiinin aikana.	0 - 999999
Referenssivaa'an yhteen paino – kg tai lb Hihnavaa'an läpi kalibrointirutiinin aikana kulkeneen materiaalin tunnettu paino. Käyttäjä asettaa arvon, ja sitä voidaan muuttaa, jos rutiinin tarkistuksen aikana havaitaan virheitä.	0 - 999999

Parametri	Alue
Poikkeama – kg tai lb ja % Merkissä kirjattujen painon välinen ero EYVL 1436 ja käyttäjän ilmoittama materiaalin tiedossa oleva paino.	0 - 99999.9
Nykyinen kalibrointikerroin Kalibrointikerroin, jolla testi suoritettiin, ennen muutoksia.	0 - 99999.99
Uusi kalibrointikerroin Laskettu, uusi kalibrointikerroin, joka on seurausta yllä olevan kaista-aallon ja vertailuaallon kokonaismäärän välisestä erosta.	0 - 99999.99

5.4 Kalibrointi painon kanssa

Tätä kalibrointirutiinia voidaan käyttää asennuksissa, joissa ei ole käytännössä mahdollista siirtää tunnettua painoa hihnavaa'an yli. Menetelmä on hieman vähemmän tarkka ja käyttää staattisia näytepainoja, jotka ripustetaan vapaasti vaa'an rullatelineeseen.

Suorita kalibrointi sämpleri paino, paina MENU → Calibration → Sample Weight ja seuraa näytön ohjeita.

On tärkeää, että oikeat tiedot hihnavaa'asta ja testipainosta annetaan vaiheittaisissa ohjeissa, jotka auttavat sinua suorittamaan kalibroinnin.

Seuraavat tiedot on annettava, katso alla.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Vaa'an etäisyys – mm tai tuumaa Rullatelineen ja rullatelineen välinen etäisyys vaa'an jälkeen / 2. Esimerkiksi $1110+980=2090/2=1045$	1 - 999999	1000
Testipaino kohden etäisyys – kg tai lb Näytteen paino ripustetaan hihnavaa'an rullatelineeseen ja oikea paino kilogrammoina ilmoitetaan tässä. Huomautus: Painon on roikuttava vapaasti rullatelineestä.	0 - 99999	0

Kalibrointijakso on tällöin määritettävä, katso alla.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Kalibrointijakso – metriä tai jalkaa Osoittaa nauhan liikkeen metreinä tai jaloina, jonka aikana kalibrointi suoritetaan. Tämä arvo tulee asettaa vastaamaan vähintään yhtä täyttä hinnan kierrosta.	0.01 - 9999.99	100.00

Vertaamalla edellä esitetyistä tiedoista saatua laskettua viitesummaa OJ1436 Uusi kalibrointikerroin lasketaan ja seuraavat tiedot näytetään tosittien näytössä.

Parametri	Alue
Hihnavaa'an yhteen paino – kg tai lb Kokonaispaino, joka on kirjattu EYVL 1436 testipainolle, joka ripustettiin rullatelineeseen kalibrointijakson aikana.	0 - 999999
Referenssivaa'an yhteen paino – kg tai lb Teoreettinen kokonaistulos, joka perustuu testipainoon ja yllä annettuihin kaista-asteikkoa koskeviin tietoihin.	0 - 999999
Poikkeama – kg tai lb ja % Merkissä kirjatun kokonaispainon välinen ero EYVL 1436 ja käyttäjän antamiin tietoihin perustuva laskettu viitesumma.	0 - 999999
Nykyinen kalibrointikerroin Kalibrointikerroin, jolla testi suoritettiin, ennen muutoksia.	0 - 99999.99
Uusi kalibrointikerroin Laskettu, uusi kalibrointikerroin, joka on seurausta yllä olevan kaista-aallon ja vertailuaallon kokonaismäärän välisestä erosta.	0 - 99999.99

Jos uusi hyväksytään, kalibrointikerroin päivitetään tähän arvoon.

5.5 Manuaalinen kalibrointi

Manuaalinen kalibrointi tarjoaa mahdollisuuden suorittaa teoreettinen kalibrointi tai taaran ja kalibrointikertoimen suora säätö ilman sen tavanomaisia rutiineja.

Teoreettinen kalibrointi voi olla hyödyllinen kalibrointikertoimen likimääräisen arvon asettamisessa ennen säännöllisen kalibrointirutiinin suorittamista.

Taara- ja kalibrointikertoimen suoraa säätöä voidaan käyttää yksikköä vaihdettaessa tai muutoksen tekemiseen, jos tuotannon kokonaismäärässä tiedetään eroa.

Pääsy on saatavilla → MENU-kalibrointioppaan → kautta .

Nykyinen kalibrointikerroin ja taara on esitetty alla.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Nykyinen kalibrointikerroin Kalibrointikerrointa käytetään virtauksen ja summauksen määrittämiseen. Tämä parametri voidaan asettaa automaattisesti millä tahansa yllä olevista kalibrointirutiineista tai muuttaa suoraan käyttäjän toimesta täällä.	0.01 - 9999.99	38.00
Nykyinen taara – kg tai lb Nauhavaa'an paino tyhjällä hihnalla. Tämä parametri voidaan asettaa automaattisesti yllä kuvatulla dynaamisella taararutiinilla tai käyttäjä voi muuttaa sitä suoraan täällä.	0 - 99999	0

5.5.1 Syötä uusi arvo

Jos haluat syöttää uuden arvon kalibrointikertoimelle tai taaralle, napauta arvoa, jota haluat muuttaa, ja syötä uusi arvo tavalliseen tapaan.

5.5.2 Syötä % säätö

Jos OJ1436:n kokonaismäärän ja hihnavaa'an läpi kulkeneen materiaalin tunnetun painon välillä on tiedossa prosenttipoikkeama, kalibrointikerrointa voidaan säätää noudattamalla näytön ohjeita.

Prosentuaalinen poikkeama lasketaan seuraavasti:

$$\text{Procentuell avvikelse} = \frac{\text{OJ1436 Total} - \text{Referensvägens Total}}{\text{Referensvägens Total}} \times 100$$

Kun tarvittavat tiedot on syötetty, näytössä näkyy sekä nykyinen kalibrointikerroin että uusi kalibrointikerroin.

Jos uusi hyväksytään, kalibrointikerroin päivitetään tähän arvoon.

5.5.3 Syötä kokonaissummat

Onko tiedossa poikkeamaa OJ1436 ja hihnavaa'an läpi kulkevien materiaalien tunnettu paino, kalibrointikerrointa voidaan säätää seuraavasti.

Parametri	Alue
Hihnavaa'an yhteen paino – kg tai lb Materiaali, joka on läpäissyt ja summautunut EYVL 1436 tietyn ajan.	0 - 9999999
Referenssivaa'an yhteen paino – kg tai lb Niiden materiaalien tunnettu paino, jotka ovat läpäisseet hihnavaa'an samana ajanjaksona.	0 - 9999999

Syötä summat napauttamalla muutettavaa ja syötä uusi arvo tavalliseen tapaan.

Paina sitten 'Laske uusi kalibrointikerroin' ja sekä nykyinen kalibrointikerroin että uusi kalibrointikerroin tulevat näkyviin näyttöön.

Jos uusi hyväksytään, kalibrointikerroin päivitetään tähän arvoon.

5.5.4 Teoreettinen kalibrointi

Vaadittavat tiedot riippuvat siitä, käytetäänkö ulkoista kierroslukumittaria vai sisäistä kierroslukumittarisimulaattoria. Siksi on tärkeää, että kierroslukumittarin tyyppiasetus on oikea ennen teoreettisen kalibroinnin aloittamista.

5.5.4.1 Ulkoinen kierroslukumittari

Jos parametri kierroslukumittarin tyyppi on asetettu ulkoiseksi, katso seuraava eritelmä, jos tämä on määritetty, katso alla.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Aaltoetäisyys – mm tai tuumaa Rullatelineen ja rullatelineen välinen etäisyys vaa'an jälkeen / 2. Esimerkiksi $1110+980=2090/2=1045$	1 - 999999	1000
Tacho-pyörän halkaisija – mm tai tuuma Jos käytät pulssilevyä nauhan liikkeen havaitsemiseen, pyörän halkaisija näytetään. Akseli-, käyttö- tai peruutusrumpuliuoksen tapauksessa rummun halkaisija ilmoitetaan.	1 - 999999	150
Pulssien määrä kierrosta kohden Pulssit kierrosta kohden esim. sykesäätimessä.	1 - 999999	20

5.5.4.2 Sisäinen tacho-simulaattori

Jos kierroslukumittarin tyyppiparametriksi on asetettu Sisäinen, nauhan nopeus on määritettävä, katso alla.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Aaltoetäisyys – mm tai tuumaa Rullatelineen ja rullatelineen välinen etäisyys vaa'an jälkeen / 2. Esimerkiksi $1110+980=2090/2=1045$	1 - 999999	1000
Hihnan nopeus – m/s tai ft/s Nauhan nopeus metreinä sekunnissa tai jalkoina sekunnissa.	0.01 - 999.99	2.00

Kun tarvittavat tiedot on syötetty, näytössä näkyy sekä nykyinen kalibroitinkerroin että uusi kalibroitinkerroin. Jos uusi hyväksytään, kalibroitinkerroin päivitetään tähän arvoon.

5.6 Nauhan nopeuden kalibrointi

Kalibrointia käytetään parametripulssien arvon määrittämiseen metriä/jalkaa kohti, jota käytetään tacho-pulssitaajuuden (Hz) muuntamiseen kaistanopeudeksi.

Muistiinpano: Virtauksen laskenta perustuu mitattuun kierrospulssinopeuteen, ei muunnettuun kaistanopeuteen. Pulssien arvon muuttaminen metriä/jalkaa kohti ei siis vaikuta virtaukseen.

Pääset painamalla MENU → Calibration → Belt Speed.

Pulssien parametri metriä kohti näkyy nyt, katso alla.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Pulsseja metriä/jalkaa kohti Kierroslukumittarin sykelevyn pulssien määrä yhtä metriä tai jalkaa kohden nauhan liikettä.	0.01 - 999.99	42.44

Pulssit metriä/jalkaa kohti voidaan syöttää suoraan, laskea tai mitata, katso alla.

5.6.1 Syötä arvo välittömästi

Jos haluat syöttää uuden arvon pulsseille metriä/jalkaa kohti, napauta nykyistä arvoa ja rei'itä sitten haluamasi arvo tavalliseen tapaan.

5.6.2 Pulssien laskeminen metriä/jalkaa kohti

Arvo voidaan laskea syöttämällä kierroslukumittarin tekniset tiedot ja sen syke tai määrittämällä kaistan nopeus riippuen siitä, onko kierroslukumittarin tyyppiä valittu ulkoinen vai sisäinen kierroslukumittari.

5.6.2.1 Ulkoinen kierroslukumittari

Kun kierroslukumittarin tyyppiparametriksi on asetettu Ulkoinen, kierroslukumittarin tekniset tiedot määritetään, katso alla.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Tacho-pyörän halkaisija – mm tai tuuma Jos käytät pulssilevyä nauhan liikkeen havaitsemiseen, pyörän halkaisija näytetään. Akseli-, käyttö- tai peruutusrumpuluoksen tapauksessa rummun halkaisija ilmoitetaan.	1 - 999999	150
Pulssien määrä kierrosta kohden Pulssit kierrosta kohden esim. sykesäätimessä.	1 - 999999	20

5.6.2.2 Sisäinen kierroslukumittarin simulaattori

Kun kierroslukumittarin tyyppiparametriksi on asetettu Sisäinen, nauhan nopeus määritetään, katso alla.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Hihnan nopeus – m/s tai ft/s Nauhan nopeus metreinä sekunnissa tai jalkoina sekunnissa.	0.01 - 999.99	2.00

5.6.3 Pulssien mittaus metriä/jalkaa kohti

Pulssit metriä/jalkaa kohden voidaan laskea OJ1436 seuraavalla menettelyllä.

Parametri	Alue
Nauhan kokonaisliike – metriä tai jalkaa Etäisyys, jonka nauha on liikkunut pulssien laskemisen aikana.	0.01 - 9999.99
Lasketut pulssit Laskennan alkamisen ja lopettamisen välisenä aikana laskettujen pulssien määrä.	0 - 99999999

Paina Käynnistä ja sykkelaskuri nollautuu ja uusi laskenta alkaa.

Paina Stop lopettaaksesi pulssien laskemisen.

Tee tämä ensin, noudata alla olevia ohjeita:

1. Tee nauhaan yksi merkki, jos nauhan kokonaispituus on tiedossa, tai kaksi merkkiä, joiden välinen etäisyys tunnetaan.
2. Merkitse piste kuljettimen runkoon.
3. Käynnistä teline.
4. Paina Start-painiketta, kun hihnan ensimmäinen merkki ohittaa kuljettimen merkin.
5. Paina Stop, kun hihnan toinen merkki tai hihnan käännöksen merkki ohittaa kuljettimessa olevan merkin.
6. Syötä merkkien välinen etäisyys nauhan kokonaisliikkeenä.
7. Paina Päivitä pulsseja/m.

5.7 Kuollut Hihna (Dead Range)

Kuolleen hihnan parametri määrittää alueen, jonka sisällä virtauksen katsotaan olevan nolla.

On tärkeää, että Dead Range asetetaan huolellisesti, jotta vältetään summaaminen tyhjän nauhan sattuessa ja varmistetaan, että kaikki materiaali lasketaan.

Pääset käsiksi painamalla MENU → Calibration → Dead Range.

Seuraavat tiedot näkyvät näytössä, katso alla.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Virtaus - Tuntikohtainen paino Raakavirtaus ilman, että kuolleen hihnan parametri on aktivoitu.	0 - 999999	-
Dead-range – Tuntikohtainen paino Osoittaa nollan ylä- ja alapuolella olevan alueen, jonka sisällä virtaus katsotaan nollassi.	0 - 999999	6

Kuolleen hihnan parametrin asettaminen:

1. Huomaa virtauksen vaihtelut, kun nauha tyhjenee.
2. Aseta Dead Range -arvoksi suurempi arvo kuin yllä havaittu suurin virtaus, napauta sitten Deadband-parametria ja rei'itä haluamasi arvo tavalliseen tapaan.

6 Kokoonpanon tiedot

6.1 Pääsy konfigurointitietoihin

Asetusvalikko tarjoaa pääsyn konfigurointitietoihin.

Pääset painamalla MENU → Configuration.

Seuraaviin osiin, joissa on konfigurointitietoja, pääsee asetusvalikon kautta:

- Bandvåg
- Kulman kompensointi
- Tavallisesti
- Rajapinta
 - Digitaaliset tulot
 - Digitaaliset lähdöt
 - Analoginen lähtö
 - Sarjaliitäntä
 - Verkko
- Tietojen kirjaaminen
- Kello / Kalenteri

Konfigurointitietojen parametreja voi tarkastella ilman salasanaa.

Jotta parametreihin voidaan tehdä muutoksia kelloa/kalenteria lukuun ottamatta, huoltotila on aktivoitava syöttämällä huoltotilan salasana, katso kohta 3.7.2 lisätietoja.

Kaikki parametreihin tehdyt muutokset tallennetaan tapahtumalokiin, lukuosioon 7.7 saadaksesi lisätietoja.

6.2 Hihnavaaka

MENU-kokoonpano → → Hihnavaaka

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Punnituskennon kapasiteetti - kg Punnituskennon kapasiteetti. Jos punnituskennoja on useita, lisätään, Esimerkiksi 2 x 500 kg:n punnituskennot, asetettu 1000 kg:aan. Ilmoitetaan aina kilogrammoina yksikön painosta riippumatta.	0 - 99999	300
Punnituskennon tuloasteikko Määrittää tuloherkkyyden välillä 0-20mV 0-2,56 V.	0 - 20mV - 0 - 2,56 V	0 - 20mV
Aallon suodatin Lukemien määrä, jolle paino lasketaan liukuvasta keskiarvosta joka kerta, kun lukema tehdään (oli 50 ms).	1 - 100	70
Kierroslukumittarin tyyppi Osoittaa kierroslukumittarin valinnan, kumpaa käytetään, kytkettyä ulkoista kierroslukumittaria vai sisäistä kierroslukusimulaattoria.	Sisäinen/ Ulkoinen	Ulkoinen
Nopeus Sisäinen Tacho – Hz Määrittää sisäisen kierroslukumittarisimulaattorin nopeuden, kun se edustaa kiinteää nopeutta.	1 - 220	100
Nopeuden suodatin Tacho-tulon tallennettujen lukemien määrä, muuten kuin nauhanopeus lasketaan, liukuvasta keskiarvosta joka kerta, kun lukema tallennetaan (oli 20 ms).	1 - 100	40

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Kierroslukumittarin aloitusraja – Hz Määrittää rajan, joka ulkoisen kierroslukumittarin on ylitettävä, jotta hihnan katsotaan toimivan. Tätä voidaan käyttää pulssien poistamiseen kiinteistä kierroslukumittareista esimerkiksi tärinän tai tuulen sattuessa. Ei vaikuta sisäiseen kierroslukumittarisimulaattoriin tai diagnostiikkatietoihin.	0 - 220	10
Paino Määrittää painoyksiköt kaikille prosessitiedoille ja niihin liittyville parametreille, kuten virtaukselle ja summille. Jos jokin muu yksikkö kuin metri valitaan, kaikki siihen liittyvät parametrit, kuten jalat, tuumat jne., näytetään.	Kiloa/ Toisaalta T Kiloa/ lyhyet tonnit / Pitkät tonnit	Tonnia
Nauhan nopeusyksikkö Määrittää, näytetäänkö nauhan nopeus etäisyytenä sekunnissa vai minuutissa.	/sec /minun	/sec
Desimaalipaikan kulku Määrittää desimaalien määrän työnkulun näyttämiseksi näytössä.	0 - 4	0
Määrälaskureiden desimaaliluku Ilmaisee desimaalien määrän, jonka määrälaskuri näkyy näytössä.	0 - 4	1
Desimaaliluku poikkeavalle nollalle. koko Ilmaisee ei-nollattavan summan desimaalien määrän näytössä.	0 - 4	0
Staattinen desimaalisijoitus Määrittää staattisen aallon tietojen desimaalien määrän, kuten kuormituskennon kapasiteetin.	0 - 4	1
Askelpituus - yksikköpaino tunnissa Ilmaisee vähimmäisarvon, jolla virtaus muuttuu näytössä. Nolla tarkoittaa, että vaimennusta ei ole.	0 - 99999	0

6.3 Kaltevuusmittari

MENU → Konfigurointi → Kulma comp.

Parametri	Etäisyys	Tehdasasetukset
Kompensointi-tila Osoittaa, pitäisikö kulman kompensointi aktivoida ja missä tilassa, manuaalinen (käyttäjän määrittelemä kulma) vai automaattinen (kaltevuusmittarilla saatu kulma 4-20mA). Katso osio 3.17 lisätietoja.	Ei kukaan/ Manuaalinen/ Automaattinen	Ei kukaan

Kuljettimen kulma: näytetään vain kompensointitilassa = Manuaalinen

Parametri	Etäisyys	Tehdasasetukset
Kuljettimen kulma - asteet Operaattori on määrittänyt vastaamaan siirtolaitteen nykyistä kulmaa	0 ja +45	15

Kaltevuusmittarin konfigurointiparametrit: näkyy vain kompensointitilassa = Automaattinen

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Kulma 4mA - astetta Osoittaa kulman, joka on yhtä suuri kuin kaltevuusmittarin 4 mA:n signaali.	-90 ja +90	0
Kulma 20 mA - astetta Osoittaa kulman, joka on yhtä suuri kuin kaltevuusmittarin 20 mA:n signaali.	-90 ja +90	30

6.4 Tavallisesti

MENU-kokoonpano → → Yleistä

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Bandwaven nimi Anna vaakatietokoneelle nimi, joka tunnistaa sen, kun laitokseen on kytketty useampi kuin yksi vaakatietokone. Nimi ilmestyy sitten aloitusnäyttöön ja kirjoitetaan kaikkiin raportteihin ja tallennettuihin tietoihin.	Enintään 18 merkkiä	-
Alue 1 näytössä Määrittää, mitä tietoja näytetään aloitusnäytön näyttöalueella 1 alla luetellulla tavalla. Katso osio 3.1 lisätietoja. • Virtaus • Määrälaskuri • Ei-nollattavissa oleva kokonaissumma • Kuorma • Nauhan nopeus • Tuotantoaika • Toiminta-aikavälit	Virtaus/ Koko/ Ei-nollattavissa oleva yhteensä / Kuorma/ Nopeus/ Tuotantoaika / Toiminta-aikavälit	Virtaus
Alue 2 näytössä Samat vaihtoehdot kuin edellä, mutta näytön pinnalle 2.	Katso yllä.	Koko
Surface 3 näytössä Samat vaihtoehdot kuin edellä, mutta näytön pinnalle 3.	Katso yllä.	Tuotantoaika
Tuotannon aikataso – Yksikköpaino tunnissa Määrittää työnkulun, jossa tuotantoaika alkaa kertyä. Arvoa 0 käytetään antamaan kuolleiden kaistojen arvon ohjata tätä, toinen arvo määrittää tämän.	0 - 99999	0

6.5 Rajapinta

6.5.1 Digitaaliset tulot

MENU → Konfigurointiliitäntä → → Digitaaliset tulot

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
D1-toiminto Määrittää, mikä valittu toiminto suoritetaan D1-tulosta: - Painos - Suorita dynaaminen taara - Nollaa määrälaskuri	Ei kukaan/ Vedos/ Taara/ Nollaa yhteensä	Ei kukaan
D2-toiminto Määrittää, mikä valittu toiminto suoritetaan D2-tulosta, katso yllä.	Katso yllä	Ei kukaan

6.5.2 Digitaaliset lähdöt

MENU-konfigurointiliitäntä → → Digitaaliset lähdöt→

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Sykelähtö – Painoyksikkö Määrittää vaiheen, jolla kokonaispaino antaa pulssin relelähdestä T3. Arvo 0 katkaisee lähdön.	0 - 99999	0
Pulssin pituus – sekuntia Määrittää relelähdestä T3 tuotetun lähtöpulssin pituuden.	0.1 – 9.9	0.1
Matka 1 taso - yksikön paino tunnissa Määrittää virtauksen, johon relelähtö T1 on kytketty (kosketin on kiinni). Arvo 0 katkaisee lähdön.	0 - 99999	0
T2-ominaisuus Määrittää, käytetäänkö relelähtöä T2 tilasignaalina vai toisena laukaisulähtönä.	Tila/ Matka	Matka

Matkan 2 taso: Näytetään vain, jos toiminto T2:lle = Matka

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Matka 2 Taso – Yksikköpaino tunnissa Määrittää virtauksen, jolla relelähtö T2 on kytketty (kosketin on kiinni). Arvo 0 katkaisee lähdön.	0 - 99999	0

6.5.3 Analoginen lähtö

MENU → Konfigurointiliitäntä → → Analoginen lähtö

Näyttö tarjoaa mahdollisuuden asettaa haluttu mittausalue analogiselle signaalille ja säätää signaaleja tarvittaessa nollaan ja täyteen asteikkoon.

Analogista lähtöä skaalaava parametri on määritelty alla ja sitä voidaan muuttaa tavalliseen tapaan.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Analoginen mittausalue – yksikköpaino tunnissa Aseta virtaus, joka edustaa täyttä asteikkoa analogisessa lähdössä.	0 - 99999	100

Nolla- ja täyden asteikon signaalia (tehdasasetus 4mA ja 20mA tai 0-10V) voidaan säätää tarvittaessa:

1. Valitse Nolla tai Täysi asteikko (vihreä painike = aktiivinen).
2. Käytä ylä-/alanuolia säätääksesi analogisen signaalin haluttuun arvoon (joka voidaan lukea yleismittarista tai laitteesta, johon analogi on kytketty).

6.5.4 Sarjaliitântä

MENU → Konfigurointiliitântä → → Sarjaliitântä

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Sarjatila Tässä sarjatila on määritetty johonkin seuraavista: - Multi-drop-tiedonsiirto PLC:hen/PC:hen SABusin, Modbus ASCII:n tai RTU:n kautta. - Nykyisen virtauksen tai kokonaissumman säännöllinen lähettäminen. - Viipaloitu raportti työkulusta ja kokonaissummista kellonajan ja päivämäärän leimalla. - Yhdistäminen smartTONNES-järjestelmään Katso lisätietoja kohdasta 10.	SABus / Lähettää/ Painettu raportti / Modbus ASCII / Modbus RTU / smartTONNES	SABus

Sarjatilan parametrit: näytetään vain, kun valittu tila ei ole smartTONNES

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Siirtonopeus – bps Tietojen lähettämisen nopeus.	1200 - 19200	9600
Viestinnän standardi Määrittää tiedonsiirtostandardin sarjalinkille, RS485/RS422 tai RS232.	RS232/RS 485	RS485

Osoiteparametri: Näytetään vain, kun sarjatila = SABus tai Modbus

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Osoite Määrittää laitteen osoitteen.	0 - 99	0

Pariteettiparametri: näkyy vain, kun sarjatila = Modbus ASCII tai RTU

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Pariteetti Lähetettyjen tietojen pariteetti.	Ei kukaan/ Sileä/ Pariton	Ei kukaan

Jaksottaisen lähetyksen parametri: Näkyy vain, kun sarjatila = lähetyt

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Lähetettävien tietojen valinta Määritä, mitä tietoja sarjalinkin kautta siirretään ajoittain seuraavista vaihtoehdoista. • Virtaus • Määrälaskuri • Ei-nollattavissa oleva kokonaissumma	Virtaus/ Nollattavissa yhteensä / Ei-nollattavissa oleva kokonaissumma	Virtaus
Lähetysväli - sekunnit Tietojen lähetyksen välinen aika.	0.1 - 99.9	1.0

MAC-osoite: näkyy vain, kun sarjatila = smartTONNES

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
MAC-osoite Tähän tulee syöttää sen sarjalaitteen MAC-osoite, joka on kytketty OJ1436:n sarjaporttiin yhteyden muodostamiseksi <i>smartTONNES palvelimeen</i> .	-	00:00:00: 00:00:00

6.5.5 Verkko

MENU-kokoonpanon → → liitäntäverkko →

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Rajapinta Tämä parametri tulee määrittää samalla tavalla kuin asennettu käyttöliittymä, nämä ovat valinnaisia.	Ei kukaan/ Ethernet/ EtherNet/IP / Profibus / VOIDA/ Ethernet + CAN/ PROFINET	Ethernet

Lue lisää kyseiselle vaihtoehdolle tarkoitettusta käyttöoppaasta.
Kaikki nämä vaihtoehdot ovat valinnaisia, eivätkä ne sisälly muihin kuin tiettyyn versioon, katso mallirakenne kohdasta 1.2.

6.6 Tietojen kirjaaminen

MENU → Kokoonpanotietojen → kirjaaminen

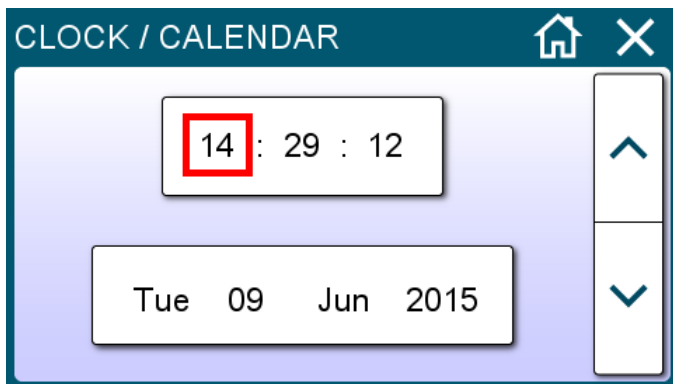
Seuraavia parametreja käytetään tiedonkeruutoiminnon määrittämiseen, katso kohta 9 lisätietoja.

Parametri	Alue	Tehdasasetukset
Tulostettu raporttiloki Määrittää, onko tulostettu raporttiloki käytössä, tallennetaanko se vain sisäisesti vai automaattisesti USB-muistitikulle.	Ei kukaan/ Sisäinen/ Sisäinen + USB	Sisäinen + USB
Tuotannon raporttiloki Määrittää, onko tulostettu tuotantoraporttiloki käytössä, tallennettu vain sisäisesti vai automaattisesti USB-muistitikulle.	Ei kukaan/ Sisäinen/ Sisäinen + USB	Sisäinen + USB
Hakkuukauden tuotanto Määrittää, päättyykö lokikausi ja siten seuraavan alkaminen keskiyöllä (Päivittäin), kun määrälaskuri nollataan (Nollaa) tai kun uusi materiaalityyppi valitaan (Materiaali).	Päivittäin/ Nollata/ Vaihda materiaalia	Nollata
Säännöllinen kirjaaminen Määrittää, onko säännöllinen kirjaaminen käytössä.	Kyllä / Ei	Ei
Säännöllinen kirjausaika Määrittää jaksottaisten lokien välisen aikavälin (yhdessä yllä olevien arvojen kanssa).	1 - 999	1
Ohi. Laitteiden kirjaaminen Määrittää käytetyn aikayksikön yhdessä yllä olevan jaksottaisen kirjausajan kanssa.	Sekuntia/ Pöytäkirja	Pöytäkirja

6.7 Kello / Kalenteri

MENU → Kokoonpano → Kello / Kalenteri

Kello/kalenteri-näytössä on mahdollisuus säätää kellonajan ja päivämäärän asetuksia tarvittaessa alla kuvatulla tavalla.



Valitse tiedot napauttamalla niitä (merkitty punaisella reunuksella) ja aseta sitten oikea arvo ylä-/alanolella. Lopeta aloitusnäyttöön tai X:ään.

7 Diagnostiikkatiedot

7.1 Pääsy diagnostiikkatietoihin

Diagnostiikka-valikkokohta tarjoaa pääsyn näihin tietoihin.

Se avataan painamalla MENU → Diagnostics.

Seuraavia diagnostiikkatieto-osia voi käyttää tämän valikon kautta.

- Anturit
- Digitaalinen I/O
- Testaa releet
- Sarjaliitäntä
- Rekisteröidy
- Tapahtumaloki

7.2 Anturit

MENU → Diagnostiikan → anturit

Anturin näytöltä voit lukea punnituskennon, kierroslukumittarin ja kaltevuusmittarin (jos aktivoitu) signaalit alla olevan kuvan mukaisesti.

Parametri	Alue
Tacho – Hz (pulsseja sekunnissa) Kierroslukumittarin pulssien määrä sekunnissa. Kun käytetään sisäistä tacho-simulaattoria, määritetty arvo näytetään vain, kun raidan lopputoiminto on aktiivinen.	0 - 250
Punnituskennon signaali – mV Näyttää punnituskennon signaalin mV.	0 - 2560
Punnituskennon paino – kg tai lb Näyttää punnituskennon painon kilogrammoina ennen taaran säätöä, punnituskennon todellisen painon, joka on määritetty punnituskennon kapasiteettiasetuksella.	0 – Punnitusken non kapasiteetti

Parametri	Alue
Materiaalin paino – kg tai lb Näyttää hihnan painon sen jälkeen, kun taara on poistettu arvosta.	0 – Punnitusken non kapasiteetti

Kuljettimen kulma: näkyy vain kompensointitilassa = Manuaalinen tai Automaattinen

Parametri	Alue
Kuljettimen kulma – astetta Virtakulma laskettuna kaltevuusmittarin 4-20 mA:n tulosta.	-90 - + 90

7.3 Digitaalinen I/O

MENU → Diagnostiikka → Digitaalinen I/O

Tällä näytöllä näet kaikkien digitaalisten tulojen ja lähtöjen nykyisen tilan.

7.4 Testaa releet

MENU → Diagnostiikka → Testireleet

Tässä kaikki relelähdt voidaan testata manuaalisesti.

Huoltotila on aktivoitava tätä varten, katso kohta 3.7.2 3.5lisätietoja.

Paina haluamaasi relelähdtä kytkeäksesi virran releen päälle/pois.

Kun poistut tästä näytöstä, kaikki releet palaavat toimintoon, joka asetettiin vastaavalle relelähdtölle ennen testien suorittamista.

7.5 Sarjaliitântä ja verkkoviestintä

7.5.1 Sarjaliitântä

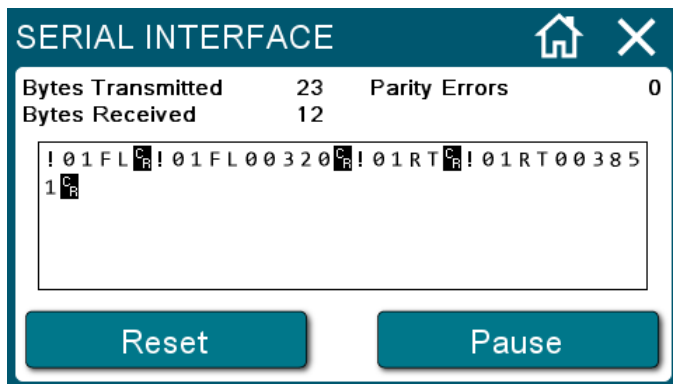
Kun verkkosovitinta ei ole asennettu ja määritetty, diagnostiikkänäyttöön pääsee seuraavasti:

MENU-diagnostiikan → sarjaliitântä→

Muussa tapauksessa seuraavat:

MENU → Diagnosoi → tiedonsiirron → sarjakuvauksen

Tässä näytössä voit seurata OJ1436:n lähettämiä ja vastaanottamia sarjatietoja alla olevan kuvan mukaisesti.



Näytön yläreunassa olevat laskurit edustavat lähetettyjen ja vastaanotettujen tietojen tavujen kokonaismäärää sekä havaittuja pariteettivirheitä.

Dataikkuna näyttää jatkuvan virran kaikista lähetetyistä ja vastaanotetuista datatavuista ASCII-symboleina (ohjaussymbolit näkyvät käänteisinä lohkoina). Jos lähtö on määritetty Modbus RTU:lle, kaikki datatavut näytetään heksadesimaalilukumuodossa. Virheelliset symbolit näkyvät tyhjinä käänteisinä lohkoina.

Kun tietoikkuna on täynnä, uudet tiedot täytetään alaspäin ja vanhimmat vieritetään ylöspäin.

Tauko/jatka-painikkeella voit keskeyttää näytön.

Reset-painike nollaa laskurit ja tyhjentää tietoikkunan.

7.5.2 Verkkoviestintä

Kun verkkosovitin on asennettu ja määritetty, diagnostiikanäyttöön pääsee seuraavasti:

MENU → Diagnosoi → tietoliikenneverkon →

Lue Ethernet-liitännän käyttöopas EYVL 1436 saadaksesi tarkempia tietoja tästä.

7.6 Rekisteröidy

MENU → Diagnosoi rekisterin →

Rekisteri-näytössä näkyvät sisäiset rekisteriarvot alla olevan kuvan mukaisesti.

Näiden arvojen analysointi edellyttää OJ1436:n syvällistä tuntemusta, ota tarvittaessa yhteyttä tekniseen tukeen saadaksesi tähän.

Parametri	Alue
ADC Analoginen muuntaminen digitaaliseen muotoon.	0 - 65535
Kalibrointi nolla Nollakerroin ADC:lle, joka varastoitiin viimeiseen taaraan.	0 - 99999999
Kalibrointi täynnä	0 - 99999999
ADC nolla ADCnoll-kertoimen nykyinen arvo.	0 - 99999999
ADC täynnä	0 - 99999999
Kalibrointilaskuri Näyttää suoritettujen kalibrointien määrän.	0 - 99999

7.7 Tapahtumaloki

MENU → Diagnostiikka → Tapahtumaloki

Tapahtumaloki arkistoi ainutlaatuiset menettelyt, kuten taraation, kalibroinnin, konfiguraatiomuutokset ja virhekodeit jne.

OJ1436 Pystyy tallentamaan 500 ainutlaatuista tapahtumaa sisäiseen muistiinsa. Kun kaikki 500 paikkaa on täytetty, vanhimmat korvataan uusilla.

7.7.1 Tapahtumia

Lokiin tallennetaan seuraavat tapahtumatyypit.

Tapahtumia	Kuvaus
Virhe	OJ1436:n luoma virhekoodi.
Parametrin muuttaminen	Kaikki parametritiedot muokattu näytön, tiedonsiirtoliitännän tai USB:n kautta.
Aloita taara	Näyttää, milloin taararutiini on alkanut.
Valmis taara	Näyttää, milloin taararutiini on valmis, kun käyttäjä on joko hyväksynyt tai hylännyt uuden taaran.
Aloita kalibrointi	Näyttää, milloin kalibroitirutiini on alkanut.
Kalibrointi valmis	Kalibroitirutiini päättyy, kun käyttäjä on joko hyväksynyt tai hylännyt uuden kalibroinnin.
Täydellinen nollaus	Suoritettu määrälaskurin nollaus.
NRTotal-nollaus	Näyttää, kun ei-nollattavissa oleva summa on nollattu.
Tuotantoajan nollaus	Suoritettu tuotannon aikalaskurin nollaus.
Käytettävyyden nollaus	Suoritettiin hihnan toiminta-ajan nollaus.
Tehdasasetusten palautus	Näyttää, milloin tehdasasetukset palautettiin.

7.7.2 Tapahtumalokien luettelo

Luettelo sisältää yhteenvedon kaikista sisäiseen muistiin tallennetuista tapahtumista.

EVENT LOG			<	>	🏠	✕
08/06/15 15:35:17	Clear RTotal					
08/06/15 15:05:10	Calibration End	Accepted				
08/06/15 14:58:34	Calibration Start					
08/06/15 14:46:24	Tare End	Accepted				
05/06/15 09:14:56	Tare Start					
05/06/15 07:23:26	Error	1811				

Käytä nuolia selataksesi tapahtumaluetteloa.

Napauta haluamaasi tapahtumaa nähdäksesi yksityiskohtaisen yhteenvedon tapahtumasta.

7.7.3 Tapahtuman tiedot, näyttö

Tapahtuman tiedot näyttävät nykyiseen tapahtumaan liittyvät tiedot alla esitetyllä tavalla.

EVENT DETAIL		<	>	🏠	✕
Time & Date	24/03/15 17:12:40				
Event Type	Calibration End				
Calibration Method	Material				
Accepted	Yes				
Belt Weigher Total	10781				
Reference Total	10245				
Calculated CF	39.99				

Käytä nuolia navigoidaksesi tallennettujen tapahtumien läpi.

7.7.4 Tallennus USB-muistitikulle

Milloin OJ1436 USB-tikulla varustettuna, myös tapahtumaloki tallennetaan tähän. Tämä tarjoaa mahdollisuuden tallentaa huomattavasti enemmän dataa.

Vaihtoehtoisesti USB-tikku voidaan asentaa väliaikaisesti sisäisesti tallennettujen tapahtumien kopion tankkaamiseksi, tämä tapahtuu automaattisesti, kun USB-tikku asennetaan.

Tiedot tallennetaan tekstimuodossa USB-tikulle. Tiedosto händelse.txt luodaan aina, kun uusi tapahtuma tallennetaan.

Lue osio 3.22 saadaksesi lisätietoja USB-tikkujen käytöstä.

8 Hallinto

8.1 Hallintavalikon avaaminen

Hallintavalikosta pääset alla kuvattuihin hallinnollisiin toimintoihin.

Se avataan painamalla MENU → Hallinta.

Seuraavat ominaisuudet ovat saatavilla täältä.

- Turvallisuus
- Varmuuskopiointi/tuonti
- Päivittää
- Tehdasasetusten palautus
- Laiteohjelmiston versio
- Tuotannon loki

8.2 Turvallisuus

MENU → Hallinnointi → Turvallisuus

Suojausvalikon avulla voit aktivoida/poistua huoltotilasta sekä vaihtaa salasanan haluttaessa.

8.2.1 Huoltotilan aktivointi/poistuminen

Huoltotila on aktivoitava, jotta voit tehdä muutoksia konfigurointitietoihin ja suorittaa kalibrointia, tehdasasetusten palautusta jne.

Aktivoi huoltotila suojausvalikon kautta valitsemalla Ota huoltotila käyttöön ja antamalla salasana.

Huoltotila pysyy aktiivisena, kunnes se lopetetaan turvavalikon kautta tai voltage keskeytyy OJ1436.

Voit poistua huoltotilasta turvallisuusvalikon kautta valitsemalla Poistu huoltotilasta.

Huoltotilan tila näkyy aloitusnäytön tilailmaisimesta, katso kohta 3.1.1 lisätietoja.

8.2.2 Aseta salasana huoltotilaan

Jotta voit valita huoltotilan salasanan, se on ensin aktivoitava.

Uusi salasana voidaan sitten asettaa valitsemalla Aseta salasana huoltotilaan. Uusi salasana on sitten syötettävä kahdesti, ja se tarkistetaan sisäisesti ennen hyväksymistä.

Halutun salasanan on oltava välillä 0–999999.

8.2.3 Aseta salasana nollausta varten

Salasanan palautus vaaditaan nollaamattoman kokonais- ja käytettävyyssalveen nollaamiseen.

Jotta voit valita salasanan nollausta varten, se on ensin aktivoitava.

Uusi salasana voidaan sitten asettaa valitsemalla Aseta salasana nollausta varten. Uusi salasana on sitten syötettävä kahdesti, ja se tarkistetaan sisäisesti ennen hyväksymistä.

Halutun salasanan on oltava välillä 0–999999.

8.3 Varmuuskopiointi/tuonti

VALIKKO → Hallinta → Varmuuskopiointi/tuonti

Tässä valikossa on mahdollisuus varmuuskopioida ja palauttaa järjestelmätiedot OJ1436 USB-muistitikulle ja USB-muistitikulta.

Sitä voidaan käyttää tietojen kopioimiseen OJ1436:sta toiseen asennuksen aikana tai vaihdettaessa laitetta kentällä.

Seuraavat tiedot kopioidaan USB-muistitikulle ja USB-muistitikulta:

- Kokoonpanon tiedot
- Kalibroinnin tiedot
- Tuotannon kokonaismäärät ja ajat
- Tapahtumaloki

Näytön edistymispalkki näyttää, miten toiminto etenee.

8.3.1 Varmuuskopiointi USB:lle

Paina tätä painiketta kopioidaksesi tiedot OJ1436 USB:hen.

Tiedot tallennetaan muistiin yksinkertaisena tiedostona backup.dat.

8.3.2 Tuo asetukset USB:ltä

Huoltotila on aktivoitava, jotta tuonti USB:stä voidaan suorittaa, katso kohta 3.5.

Paina Tuo asetukset USB:stä kopioidaksesi USB-muistitikulla olevat tiedot, joihin backup.dat file OJ1436.

Tallennetut tiedot OJ1436 korvataan, eikä sitä voi palauttaa.

8.4 Päivittää

MENU → Hallintapäivitys →

Ominaisuus tarjoaa mahdollisuuden päivittää asennettu ohjelmisto sarjalinkin kautta tai USB:lle tallennetusta tiedostosta.

Lue lisää tästä osiosta 14.

8.5 Tehdasasetusten palautus

VALIKKO → Hallinta → Tehdasasetusten palautus

Tässä valikossa voidaan suorittaa tehdasasetusten palautus ja eri tietoryhmien nollaus.

Huoltotila on aktivoitava tehdasasetusten palauttamiseksi, katso kohta 3.7.2.

Seuraavat tietoryhmät voidaan nollata yksitellen valitsemalla asianmukainen ryhmä:

- Kalibroinnin tiedot
- Kokoonpanon tiedot
- Kirjatut tiedot tuotanto- ja tapahtumalokeihin.
- Palauta huoltotilan salasana ja nollaa.

Vaihtoehtoisesti kaikkien järjestelmätietojen tehdasasetukset voidaan palauttaa kokonaan Kaikki tiedot -painikkeella.

Tallennetut tiedot OJ1436 korvataan, eikä sitä voi palauttaa.

8.6 Laiteohjelmiston versio

MENY → Administration → -laiteohjelmistoversio

Laiteohjelmistoversio-näytössä on kaikki tiedot asennetusta laiteohjelmistosta.

8.7 Tuotannon loki

VALIKKO → Hallinto → Tuotantopäiväkirja

Täältä pääset käsiksi tallennettuihin tuotantolokeihin.

Lue lisää tästä osiosta 9.2.

9 Tuotantotietojen kirjaaminen

OJ1436 voi tallentaa tuotantotietoja eri muodoissa joko sisäisesti tai USB-tikulle, kuten alla on kuvattu.

9.1 Tulostettu raporttiloki

Painettu raporttiloki toimii painettujen raporttien tuottamisen yhteydessä tai vaihtoehtona. Tämä tarjoaa mahdollisuuden tallentaa kopio transkriptiosta tai vaihtoehtona transkriptioiden tuottamiselle tallentamalla nämä raportit sähköisesti myöhempää katselua tai tulostusta varten.

Raporttiloki on aktivoitu parametri Tulostettu raporttiloki tiedonkeruuvalikossa, katso kohta 6.6.

Kun tämä on käytössä, raportti kirjataan aina, kun tuloste tehdään, katso kuvaus osiossa 10.1.

OJ1436 Voi tallentaa 500 raporttia sisäiseen muistiinsa. Kun kaikki 500 paikkaa on täytetty, vanhimmat korvataan uusilla.

9.1.1 Tallennus USB-muistitikulle

Milloin OJ1436 USB-muistitikulla varustettu ja USB-tallennettavaksi määritetty raporttien kopio tallennetaan automaattisesti siihen. Tämä tarjoaa mahdollisuuden tallentaa paljon enemmän raportteja.

Vaihtoehtoisesti USB-tikku voidaan asettaa väliaikaisesti sisäisesti tallennettujen raporttien kopioiden lataamista varten. Jos Tulostettu raporttiloki -parametriksi on määritetty Sisäinen + USB, raportit kopioidaan automaattisesti USB-muistitikulle, kun se on paikallaan.

Tiedot tallennetaan USB-tikulle tekstimuodossa ja ovat sitten luettavissa ikään kuin ne olisi tulostettu. Yksinkertainen tiedosto print.txt liitetään aina, kun uusi raportti tallennetaan.

Lue lisää USB:n käytöstä osiosta 3.22.

9.2 Tuotannon raporttiloki

Tuotantoraporttilokin avulla voidaan kirjata summatut tuotantotiedot määritettävissä olevalla ajanjaksolla, päivittäin, kun määrälaskuri nollataan tai kun uusi materiaalilaatu valitaan.

Kukin loki näyttää ajanjakson yksityiskohtaisesti seuraavilla kuluvan ajanjakson yhteenlasketuilla tiedoilla:

- Materiaali
- Koko
- Tuotantoaika
- Toiminta-aikavälit

Tuotantoraporttiloki määritetään konfigurointivalikon tiedonkeruun kautta, katso kohta 6.6.

OJ1436 Voi tallentaa 400 lokia sisäiseen muistiinsa. Kun kaikki 400 paikkaa on täytetty, vanhimmat korvataan uusilla.

9.2.1 Tallennettujen raporttien lukeminen

Sisäisesti tallennetut lokit voidaan lukea näytöltä:

VALIKKO → Hallinto → Tuotantopäiväkirja

PRODUCTION LOG		<	>	🏠	✕
Started	05/06/15 07:01:23				
Ended	05/06/15 11:03:47				
Material	2-4				
Total	902.7t				
Flow Time	2h 46m				
Belt Run Time	3h 10m				

Käytä nuolia navigoidaksesi käytettävissä olevien lokien välillä.

9.2.2 Tallennus USB-muistitikulle

OJ1436 voidaan määrittää tallentamaan tuotantolokit USB-muistitikulle tallennustilan lisäämiseksi.

Vaihtoehtoisesti USB-tikku voidaan kytkeä väliaikaisesti sisäisesti tallennettujen tuotantolokien kopioiden lataamista varten. Jos Tuotantoraporttiloki-parametriksi on määritetty Sisäinen + USB, lokit kopioidaan automaattisesti USB-muistitikulle, kun se on paikallaan.

Tiedot tallennetaan USB-tikulle .csv (pilkulla eroteltu arvo) muodossa. Yksinkertainen tiedosto report.csv liitetään aina, kun uusi loki tallennetaan.

report.csv tiedot esitetään seuraavassa muodossa:

Tietotyyppi	Formaatti
Bandwaven nimi	Enintään 18 merkkiä
Alkamispäivä	PP/KK/VVVV
Alkanut aika	TT:MM:SS
Päättymispäivä	PP/KK/VVVV
Aikojen loppu	TT:MM:SS
Materiaali	Enintään 18 merkkiä
Koko	numeerinen, mukaan lukien pilkut
Paino	kg, lb tai t
Tuotantoaika	TT:MM:SS
Toiminta-aikavälit	TT:MM:SS

Muistiinpano: Nauhavaa'an nimeä ja painoyksikköä ei tallenneta sisäiseen

tietojen tallennus. Tämän vuoksi tämä tietotyyppi on
Se oli olemassa, kun loki tehtiin, ja sitten ei ehkä sama
kuin silloin, kun loki luotiin.

Lue lisää USB:n käytöstä osiosta 3.22.

9.3 Säännöllinen kirjaaminen

Säännöllinen kirjaaminen mahdollistaa prosessitietojen jatkuvan kirjaamisen määritettävissä olevan ajan perusteella.

Säännöllinen kirjaaminen määritetään asetusvalikon tiedonkeruun kautta, katso kohta 6.6.

Prosessitiedot kirjataan suoraan USB-tikulle, minkä vuoksi USB-muistitikku on asennettava pysyvästi, jotta toimintoa voidaan käyttää.

Tiedot tallennetaan USB-tikulle .csv (pilkulla eroteltu arvo) muodossa. Yksinkertainen tiedosto report.csv liitetään aina, kun uusi loki tallennetaan.

report.csv tiedot esitetään seuraavassa muodossa:

Tietotyyppi	Formaatti
Päivämäärä	PP/KK/VVVV
Aika	TT:MM:SS
Materiaali	Enintään 18 merkkiä
Virtaus	numeerinen, mukaan lukien pilkut
Määrälaskuri	numeerinen, mukaan lukien pilkut
Ei-nollattavissa oleva kokonaissumma	numeerinen, mukaan lukien pilkut
Paino	kg, lb tai t
Tuotantoaika	TT:MM:SS
Toiminta-aikavälit	TT:MM:SS
Nauhan nopeus	numeerinen, 1 desimaali
Nauhan nopeusyksikkö	m/s, m/m, ft/s tai ft/m
Kuorma	numeerinen, 1 desimaali

Lue lisää USB:n käytöstä osiosta 3.22.

10 Sarjaliitântä

OJ1436 RS232/485-sarjaliitântä on varustettu konfiguroitavalla RS232/485-sarjaliitännällä, jota voidaan käyttää raporttien tulostamiseen, kommunikointiin etänäytön kanssa tai verkkoviestintään isäntäjärjestelmän kanssa useiden protokollien kautta.

Katso asennuskaavio osiosta 13 ja konfigurointiparametrit osiossa 0, saadaksesi lisätietoja pariliitoksen muodostamisesta ja määrittämisestä.

Kohdassa kuvattu diagnoosinäyttö 7.5 tulisi käyttää sarjatiedonsiirron ongelmien korostamiseen.

10.1 Raportin tulostaminen

10.1.1 Yhteenvedo

OJ1436 voidaan määrittää tulostamaan raporteja asettamalla Serial Mode -parametri Printed Report -tilassa, tämä on kuvattu kohdassa 0.

Virtaus ja kokonaismäärät voidaan tulostaa tarvittaessa napauttamalla aloitusnäytössä TULOSTA. Vaihtoehtoisesti digitaalinen tulo voidaan konfiguroida liitettäväksi ulkoiseen painikkeeseen tai jännitteettömään liittimeen tulostuksen aloittamiseksi, katso kohta 6.5.1.

Kun kokonaismäärät nollataan ja taareointi suoritetaan, tulostus tapahtuu automaattisesti.

Tulostettuja raporteja on mahdollista tallentaa myös sähköisesti, kopiona lisäturvallisuuden vuoksi tai vaihtoehtona tulostimelle tällaisen tietokoneen huonon ympäristön vuoksi, jolloin sen luotettavuus voi heikentyä. Lue lisää tästä osiosta 9.1.

10.1.2 Tulostusmuoto

Jokaisessa tulostetussa raportissa on enintään 6 riviä, joissa on enintään 32 merkkiä rivillä. Siksi tarvitaan tulostin, jonka kapasiteetti on vähintään 32 saraketta.

Seuraavat tapahtumat tuottavat tulostetun raportin.

Raportin

kirjoittaminen : Painamalla aloitusnäytön PRINT-painiketta tai ulkoista painiketta vaihtoa varten, tulostetaan esimerkin mukainen raportti.

Vedos : Aloitusnäytön PRINT-painikkeen toimintovalinnan kautta,

Määrän laskuri Määrälaskuriin on painettu kellonaika ja päivämäärä.

Nollata : Määrälaskureiden nollaus kirjoittaa raportin nollaus. Kuten alla näkyy, sen jälkeen määrälaskurin

Taara : Taittaessa kirjoitetaan raportti seuraavasti.

Painettu raportti:

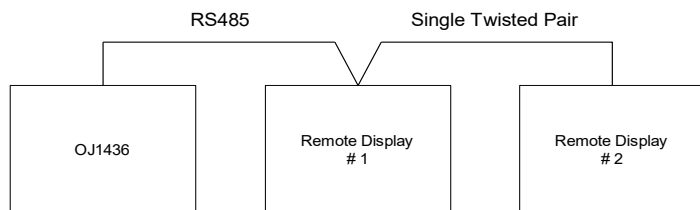
SKRIV RAPPORT			
KROSS L1511			
TID OCH DATUM	10:15	21/04/2015	
MÄNGDRÄKNARE		687 Tonnes	
TOTAL		54368 Tonnes	
FLÖDE		85 Tns/Hr	

10.2 Etäluenta näytön kautta

10.2.1 Yhteenveto

OJ1436 voidaan konfiguroida lähettämään jatkuvasti sarjadataa ulkoiseen näyttölaitteeseen asettamalla sarjatilaparametri lähetystilaan, tämä on kuvattu kohdassa 0.

Konfiguroimalla sarjaliitännän RS485-tiedonsiirtoa varten yhteen voidaan liittää enintään 31 ulkoista näyttöyksikköä EYVL 1436.



OJ1436 Voidaan konfiguroida lähettämään virtaus, määrälaskuri tai nollasta poikkeava kokonaissumma 0.1 - 99.9 sekunnin lähetysvälillä. Lue lisää Lähetettävien tietojen valinta ja Lähetysväli - osion parametreista 0.

10.2.2 Tiedon muoto

Tiedot lähetetään ASCII-merkkijonona, mukaan lukien desimaali, jos se on määritetty sellaiseksi, seuraavasti:

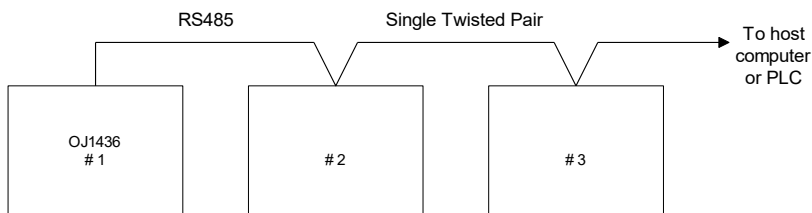
"1234567[CR]" tai "12345.67[CR]"

etuvälilyönneillä ja missä [CR] on vaunun paluu.

10.3 SABus-viestintä

OJ1436 voidaan konfiguroida verkkotiedonsiirtoa varten isäntätietokoneeseen tai PLC:hen SABus-protokollan kautta asettamalla Serial Mode -parametri SABus-tilassa, tämä on kuvattu kohdassa 0.

Jos sarjaliitäntä on määritetty RS485-tiedonsiirtoa varten, isäntätietokoneeseen tai PLC:hen voidaan liittää enintään 31 laitetta.



Sarjatietojen muoto on kiinteä:

Pariteetti = Ei mitään

Pysäytysbitit = 1 Tietobitit = 8

10.3.1 Protokollan määritelmä

SABu:n tiedonsiirtoprotokolla käyttää ASCII-merkkejä seuraavan viestimudon mukaisesti:

! aa CC nnnnnn [CR]

Siellä:

!	:	Huutomerkki
Aa	:	2 merkkiä, jotka edustavat aseman osoitetta
CC	:	2 merkkiä, jotka edustavat komentoa
N:stä nnn:ään...	:	1–18 merkkiä, jotka edustavat data-arvoa liittyy komenttoon (tarvittaessa). Arvo skaalataan asetettuun desimaalimäärään, jonka jälkeen Desimaalimerkkejä ei lähetetä.
[CR]	:	Vaunujen paluu

Muistiinpano: Merkkien määrä on kiinteä tietylle komennotle.
Jos Asteikolla on virhe, laite palauttaa virran
virhekoodi ja data komennon ja
Pyydetty tiedot jäljempänä esitetyllä tavalla.

Esimerkki arvojen pyytämisestä nykyiselle virtaukselle asemalta 02.

Isäntä lähettää OJ1436 Palauttaa
!02FL[CR] !02FL0000326[CR]
Aseman 02 virtausnopeus = 326

tai !02ER1810[CR]
Asema 02 Virhetila
Kantaman ulkopuolinen punnituskenno-signaali

- negatiivinen

10.3.2 Komentojen määritelmät

Komento	Data	Määritelmä
FL	-999999 - 9999999	Virtaus - kg/h tai t/h Palauttaa nykyisen työnkulun desimaalisijainnilla skaalattuna.
RT	0000000 - 9999999	Määrälaskuri - kg tai t Palauttaa nykyisen summan skaalattuna countmaster-laskurin desimaalilla.
NT	0000000 - 9999999	Nollasta poikkeava kokonaissumma - kg tai t Palauttaa nykyisen summan skaalattuna desimaalilla nollasta poikkeavalle summalle.
DP	0 - 4	Desimaalipaikan kulku Palauttaa työnkulun desimaalipaikan.
RP	0 - 4	Määrälaskureiden desimaaliluku Palauttaa määrälaskureiden desimaalipaikan.
NP	0 - 4	Desimaaliluku poikkeavalle nollalle. Koko Palauttaa desimaalisijainnin summalle, jota ei voi nollata.
SP	0 - 4	Staattinen desimaalisijoitus Palauttaa staattisen desimaalipaikan.
MN	01 - 12	Lue materiaalinumero Palauttaa valitun materiaalinumeron.
SM	01 - 12	Valitse materiaalinumero Syötä haluamasi materiaalinumero.
ÄITI	18 merkkiä	Materiaalin nimi Palauttaa nykyisen materiaalin nimen. Rivi on muotoiltu 18 merkin ASCII-merkkijonoksi, ja se täytetään välilyönneillä.
BL	-99 - 100	Kuormitus - % Palauttaa nykyisen kuorman.
BP	00000 - 99999	Nauhan nopeus - metriä/sekunti tai metriä/minuutti Palauttaa nykyisen nauhanopeuden kerrottuna 100:lla skaalattuna 2 desimaalin tarkkuudella.
FT	00000000 - 35999999	Tuotantoaika - sekuntia Palauttaa nykyisen tuotantoajan sekunteina.

Komento	Data	Määritelmä
BT	00000000 - 35999999	Toiminta-aikaväli - sekuntia Palauttaa nykyisen käytettävyyden sekunteina.
BS	0 tai 1	Bändin tila Osoittaa kaistan tilan. 0 = pysähtynyt, 1 = toiminnassa
HZ	0000 - 2200	Tacho-taajuus - Hz Palauttaa nykyisen tacho-taajuuden kerrottuna 10:llä skaalattuna 1 desimaaliin.
MV	000000 - 256000	Punnituskennon signaali – mV (millivoltia) Palauttaa nykyisen punnituskennosignaalin kerrottuna 100:lla skaalattuna 2 desimaaliin.
LS	00000 - 99999	Punnituskennon paino - kg Palauttaa punnituskennon nykyisen painon staattisen desimaalisijainnin mukaan skaalattuna.
GR	-9999 - 99999	Materiaalin paino - kg Palauttaa punnituskennon painon taaran poistamisen jälkeen staattisen desimaalipaikan mukaan skaalattuna.
IA	-999 - 0999	Kuljettimen kulma - asteet Palauttaa kuljettimen nykyisen kulman välillä - 90 - +90 astetta. Kerrottuna 10:llä (skaalattu 1 desimaaliin).
SINUN	0000 - 9999	Virhe Palauttaa osan taulukon määrittämän virhekoodin. 11.2.
CT	-	Nollaa määrälaskuri Nollaa määrälaskurin.
CF	-	Nollaa tuotantoaika Nollaa tuotannon aikalaskurin.
DT	-	Dynaaminen taara Aloittaa taara-rutiinin.

10.4 Modbus-tiedonsiirto

OJ1436 voidaan konfiguroida verkkotiedonsiirtoa varten isäntätietokoneeseen tai PLC:hen Modbus ASCII- tai Modbus RTU -protokollan kautta asettamalla sarjatilän parametriksi Modbus ASCII- tai Modbus RTU -tila, tämä on kuvattu kohdassa 0.

Jos sarjaliitettä on määritetty RS485-tiedonsiirtoa varten, isäntätietokoneeseen tai PLC:hen voidaan liittää enintään 31 laitetta.

10.4.1 Modbus ASCII

Modbus ASCII käyttää seuraavia sarjatieuotoja:

Tietobitit: 7

Pariteetti: Ei mitään, parillinen tai pariton (katso kohta 0)

Pysäytä bitit: 2 pariteetilla = ei mitään,
1, jos pariteetti = parillinen tai pariton

With parity checking

Start	1	2	3	4	5	6	7	Parity	Stop
-------	---	---	---	---	---	---	---	--------	------

Without parity checking

Start	1	2	3	4	5	6	7	Stop	Stop
-------	---	---	---	---	---	---	---	------	------

10.4.2 Modbus RTU

Modbus RTU käyttää seuraavia sarjatieuotoja:

Tietobitit: 8

Pariteetti: Ei mitään, parillinen tai pariton (katso kohta 0)

Pysäytä bitit: 2 pariteetilla = ei mitään,
1, jos pariteetti = parillinen tai pariton

With parity checking

Start	1	2	3	4	5	6	7	8	Parity	Stop
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	--------	------

Without parity checking

Start	1	2	3	4	5	6	7	8	Stop	Stop
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	------	------

10.4.3 Tuetut toimintokoodit (englanniksi)

Toiminnon koodi	Kuvaus
0x01	LUE KELAT Käytetään hihnan tilan bitin lukemiseen.
0x03	LUE TILAREKISTERIT Käytetään virtausnopeuksiin, kokonaismääriin, painoihin, virhekoodiin jne.
0x05	KIRJOITA YKSI KELA Käytetään asettamaan bitit "Tyhjennä kokonaissumma", "Tyhjennä virtausaika" tai "Aloita dynaaminen taara" asianmukaisen toiminnon suorittamiseksi. Nämä liput peruutetaan automaattisesti, kun toiminto on suoritettu.
0x06	KIRJOITA YKSI REKISTERI Käytetään materiaalinumeron asettamiseen.
0x2B	KAPSELOITU RAJAPINTAKULJETUS Käytetään MEI-tyypin 14 kanssa laitteen tunnistusobjektin lukemiseen.

10.4.4 Bitit (kelat)

Kelan numero	Address	Kuvaus
1	0x00	Tyhjennä yhteensä. Tämä bitti on vain kirjoitettu.
2	0x01	Tyhjennä virtausaika. Tämä bitti on vain kirjoitettu.
3	0x02	Käynnistä dynaaminen taara. Tämä bitti on vain kirjoitettu.
4	0x03	Vyön tila. Tämä bitti on vain luku -tilassa.
5	0x04	Kuollut alue. Tämä bitti on vain luku -muotoinen. 0 = Virtausnopeus on kuolleen alueen ulkopuolella 1 = Virtausnopeus on kuolleeella alueella
6	0x05	Taara käynnissä. Tämä bitti on vain luku -muotoinen.

Kelan numero	Address	Kuvaus
7	0x06	Lähdön T1-tila. Tämä bitti on vain luku - muotoinen. 0 = Pois, 1 = Päällä
8	0x07	Lähdön T2-tila. Tämä bitti on vain luku - muotoinen. 0 = Pois, 1 = Päällä
9	0x08	Painoyksiköt. Tämä bitti on vain luku - muotoinen. 0 = kg tai lb, 1 = t
10	0x09	Hihnan nopeusyksiköt. Tämä bitti on vain luku -muotoinen. 0 = /s, 1 = /min

10.4.5 Holding-rekisterit

Rekisterin umero	Osoite	Kuvaus
1 – 2	0x00, 0x01	Virtausnopeus. Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, joten rekisteröi osoitteita 0x00 ja 0x01 yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x00 sisältää merkittävimmät 2 tavua.
3 – 4	0x02, 0x03	Nollattavissa oleva kokonaissumma. Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, ja siksi rekisteröi osoitteet 0x02 ja 0x03 yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x02 sisältää merkittävimmät 2 tavua.
5 – 6	0x04, 0x05	Ei-nollattavissa oleva Yhteensä. Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, ja siksi rekisteröi osoitteet 0x04 ja 0x05 yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x04 sisältää merkittävimmät 2 tavua.
7 – 8	0x06, 0x07	Materiaalin paino. Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, joten rekisteröi osoitteet 0x06 ja 0x07 yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x06 sisältää merkittävimmät 2 tavua.
9 – 10	0x08, 0x09	Punnituskennon paino. Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, joten rekisteröi osoitteet 0x08 ja 0x09 yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x08 sisältää merkittävimmät 2 tavua.
11 – 12	0x0A, 0x0B	Hihnan kuorma. Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, ja siksi rekisteröi osoitteet 0x0A ja 0x0B yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x0A sisältää tärkeimmät 2 tavua.
13 – 14	0x0C, 0x0D	Virtausaika. Tämä on nykyinen virtausaika sekunteina. Tämä arvo on 32-bittinen kokonaisluku ja rekisteröi siksi osoitteet 0x0C ja 0x0D yhdessä arvolle. Osoite 0x0C sisältää merkittävimmät 2 tavua.

Rekisterin umero	Osoite	Kuvaus
15 – 16	0x0E, 0x0F	Hihnan käyttöaika. Tämä on hihnan nykyinen käyttöaika sekunteina. Tämä arvo on 32-bittinen kokonaisluku, joten osoitteet rekisteröidään 0x0E ja 0x0F yhdessä arvolle. Osoite 0x0E sisältää merkittävimmät 2 tavua.
17 – 18	0x10, 0x11	Tacho-taajuus. Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, joten rekisteröi osoitteet 0x10 ja 0x11 yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x10 sisältää merkittävimmät 2 tavua.
19 – 20	0x12, 0x13	Hihnan nopeus. Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, joten rekisteröi osoitteet 0x12 ja 0x13 yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x12 sisältää merkittävimmät 2 tavua.
21	0x14	Virhekoodi. Nykyinen virhekoodi tyhjennetään, kun tämä rekisteri on luettu. Katso osio 11.2 nähdäksesi luettelon virhekoodeista.
22 – 23	0x15, 0x16	Kuormituskennon signaali. Tämä on nykyinen punnituskennosignaali millivoltteina (mV). Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, joten rekisteröi osoitteet 0x15 ja 0x16 yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x15 sisältää merkittävimmät 2 tavua.
24 – 25	0x17, 0x18	Kuljettimen kulma. Tämä arvo on 32-bittinen liukuluku, joten rekisteröi osoitteet 0x17 ja 0x18 yhdessä muodostavat arvon. Osoite 0x17 sisältää merkittävimmät 2 tavua.
26	0x19	Materiaalin numero. Tämä mahdollistaa luku-/kirjoitusoikeuden valittuun materiaalinumeroon (välillä 1–12).
27	0x1A	Aikaa on jäljellä. Jäljellä oleva aika sekunteina, kun dynaaminen taaratoiminto suoritetaan (kuten näytöllä näkyy).

Rekisterin umero	Osoite	Kuvaus
28 - 45	0x1B – 0x2C	Materiaalin nimi. Valitun aineiston nimi. Jokainen rekisteri sisältää siihen liittyvän merkin ASCII-koodin. Rekisteriosoite 0x1B sisältää ensimmäisen merkin ja alle 18 merkkiä pituiset materiaalien nimet täytetään välilyönneillä.

10.4.6 Tunnistusobjekti

Laitteen perustunnistus on toteutettu ja se on saatavilla virtana ja yksittäisinä objekteina.

Kohteen tunnus	Kuvaus
0x00	Toimittajan nimi.
0x01	Tuotekoodi / mallinumero.
0x02	Ohjelmistojen tarkastus.

10.4.7 Poikkeuskoodit

Seuraavat poikkeuskoodit voidaan palauttaa virallisella numerolla 1436.

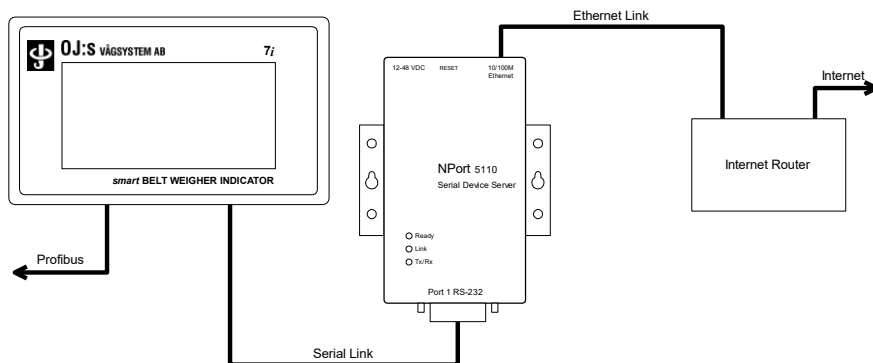
Koodi	Kuvaus
01	Laiton toiminta. Toimintokoodia ei tueta.
02	Laiton tieto-osoite. Rekisterin osoite tai osoitteen + rekisterien lukumäärän yhdistelmä on virheellinen.
03	Laiton data-arvo. Pyynnössä ilmoitettu arvo on virheellinen, esimerkiksi aineiston pituus on virheellinen.

10.5 smartTONNES

smartTONNES on pilvipohjainen tuotantotyökalu, johon kaikki vaa'alla tapahtuva tallennetaan ja sitä voidaan tarkastella reaaliajassa tietokoneelta, älypuhelimelta tai vastaavalta Internetiin yhdistetyltä sovellukselta.

Oletusyhteys OJ1436 jotta *smartTONNES* tapahtuu tavallisen verkkoportin kautta, kuten tämän oppaassa on kuvattu. Kuitenkin tapauksissa, joissa tarvitaan myös vaihtoehtoinen liitäntä, kuten Profibus DP, OJ1436 voidaan käyttää yhteyden muodostamiseen *smartTONNES*.

Alla olevassa tapauksessa ulkoista sarjalaitepalvelinta käytetään yhteyden muodostamiseen OJ1436:n sarjaportin ja Internetin välille joko suoralla yhteydellä olemassa olevaan verkkoon tai reitittimen kautta. Tämä luo yhteyden *smartTONNES*:in palvelimeen.



Suositteltu sarjalaitepalvelin on: Moxa NPort 5110

Valinnaista DB9-liitäntäsovitinta suositellaan helpottamaan Moxa NPort 5110:n ja sarjaportin välistä yhteyttä OJ1436. Moxan nimi: "Mini DB9F-to-TB"

Katso asennuskaavio 13.14 Yhteyden yksityiskohtiin.

10.5.1 Sarjaliitännän konfigurointi

Sarjatilaksi tulee asettaa *smartTONNES*.

MAC-osoitteen tulee vastata käytettävän sarjalaitepalvelimen osoitetta. sarjalaitepalvelin.

Katso kohta 0 saadaksesi lisätietoja.

10.5.2 Sarjalaitepalvelimen kokoonpano

Sarjalaitepalvelin tulee määrittää seuraavasti:

Sarjaportti

Käyttöliittymän tila	: RS232
Baudinopeus	: 115200 bps
Tietobitit	: 8
Pariteetti	: Ei lainkaan
Pysäytä bitit	: 1
Vuonohjaus	: Ei lainkaan

Käyttötapa

Muoti	: TCP-asiakas
Yhteyden hallinta	: Mikä tahansa hahmo, jonka käyttämättömyyden aikakatkaisu on
Käyttämättömyyden aikakatkaisu	: 20000 ms
Kohde Isäntä	: 95.215.226.179
Kohdesatama	: 6211
Eroin 1	: Käytössä, arvo = 00
Eroin 2	: Käytössä, arvo = 00
Eroittimen prosessi	: Älä tee mitään
Pakota Tx-aikakatkaisu	: 50 ms
Pakkauksen pituus	: 0 tavua

11 Laitteen toimintahäiriö

11.1 Virheviesti

Virheilmoitukset näkyvät punaisina aloitusnäytön ilmoituspalkissa, joka näkyy osiossa 3.1.

Muissa näytöissä OJ1436:n havaitsemat virheet näkyvät lyhyitä aikoja, katso alla.



Jatkuvien virheiden, kuten "Ylikuormitettu punnituskennno" tai "Liian korkea tacho-arvo", näyttö piilotetaan konfigurointi- tai diagnostiikkänäytöissä, jotta vianmäärittämisprosessi ei vaikeutuisi.

Kaikki OJ1436:n havaitsemat virheet tallennetaan tapahtumalokiin, Katso osio 7.7 saadaksesi lisätietoja.

11.2 Virhekoodit, määritelmät

Virhe	Viesti / Kuvaus
0810	Luku liian pieni Arvo on pienempi kuin konfiguroitavissa oleva vähimmäisarvo, kun muutat parametria.
0811	Luku on liian suuri Arvo on suurempi kuin suurin konfiguroitavissa oleva arvo parametria muutettaessa.
1810	Punnituskenno ylikuormitettu - Osoittaa, että punnituskennon tulo on alueen ulkopuolella negatiiviseen suuntaan, signaali on alle 0 mV.
1811	Punnituskenno ylikuormitettu + Osoittaa, että punnituskennon tulo on alueen ulkopuolella positiiviseen suuntaan, signaali on suurempi kuin parametrissa Punnituskennon tuloasteikko, katso kohta 6.2.
1818	Säätimen vian punnituskkenno Punnituskennon syöttö on liian suuri kaapeliliitännän tai punnituskennon vian vuoksi. Voi olla myös viallinen sisäisessä 10 V ohjaimessa.
1821	Punnituskennon tulopoikkeama Voltit välillä +SE ja -SE punnituskennon tulossa ovat vaihdelleet yli 3 V viimeiseen taaraan tallennetusta sisäisestä arvosta.
3001	Liian korkea tacho-arvo Osoittaa, että mitatut tahopulssit ovat suurempia kuin maksimiarvo 220 Hz.

Huomautus: Jos muita virhekoodeja tulee näkyviin, se johtuu sisäisestä viasta ja niistä tulee ilmoittaa, kun laite lähetetään korjattavaksi.

12 Spesifikaatio

Ruokkia

Jännitys	: 100 – 240 V AC 50/60 Hz tai 10 – 36 V DC. Sisäinen suodatin asennettu.
	: 15VA max.
Sulake	: 1A sisäinen ylijännitteenesto.

Kosketusnäyttö

4,3 tuuman 16 miljoonan värin TFT-näyttö resistiivisellä kosketusnäytöllä.

Punnituskennon tulo

Kiihotus	: 10 V DC @ 125 mA max, 1 - 4 x 350 ohmia Punnituskennot voidaan kytkeä rinnan.
Alue	: 0 – 20 mV min, 0 – 2.5 V max.
Suodatin	: Säädetävissä 0,2 - 20 Hz.
Tarkkuus	: Jopa 65 000 sisäistä jakoa, joissa on mitätön toiminta sisäisen itsekaliibroinnin kautta.

Kierroslukumittarin tulo

Jännitys	: 12V DC @ 120mA max, oikosulkusuojattu.
Tyyppi	: 3-johtiminen NPN tai jännitteetön liitin.
Alue	: 0 - 220 Hz.

Digitaaliset tulot

2 voltin vapaat liittimet sisäisen 10V @ 3mA:n kytkemiseen.

Releen lähdöt

4 vol-free-relekosketinta seuraavilla enimmäisrajoilla.

Voltti	: 250 VAC tai 30 VDC
Virta	: 5 A
	: 1250 VA tai 150 wattia

Sarjaliitäntä

RS232 tai RS485/422, katso kohta 0.

USB-portti

Viestintä	: USB 2.0 -portti
Malli	: Tyyppi A
Max.	: 100mA

Valinnainen analoginen lähtö

Eristys	: 1000 V DC
Pinta-ala mA	: 0 mA - 20.04 mA - 500 ohmia max
Alueen voltia	: -0,05 - 10,05 V
Tarkkuus	: $\pm 0,012$ % enintään epälineaarinen
Päätöslauselma	: 16-bittinen (1 osa 65000:sta)
Operaatio	: ± 5 ppm/°C max.

Analoginen lähtö voidaan asettaa 0-20 mA, 4-20 mA tai 0-10 V piirilevyn hyppylinkkien avulla. Lue osio 13.9 saadaksesi lisätietoja.

Valinnainen analoginen tulo

Pinta-ala mA	: 0 - 24 mA 50 ohmiin
Tarkkuus	: 0,025 % (1:4000)
Operaatio	: ± 5 ppm/°C max

Yhdistäminen

144 mm (lev.) x 96 mm (k) x 154 mm (s) DIN-laatikko IP65-tiivistetyllä etuosalla.

Ympäristö

Käytön aikana : -20 - +50 °C, 20 - 80 % suhteellinen kosteus.

Ei tiivistyvä

Varastointi : -40 - + 80 °C.

EMC

OJ1436 on eurooppalaisen EMC-direktiivin 2014/30/EU mukainen ja se on testattu seuraavan standardin mukaisesti:

EN 61326-1

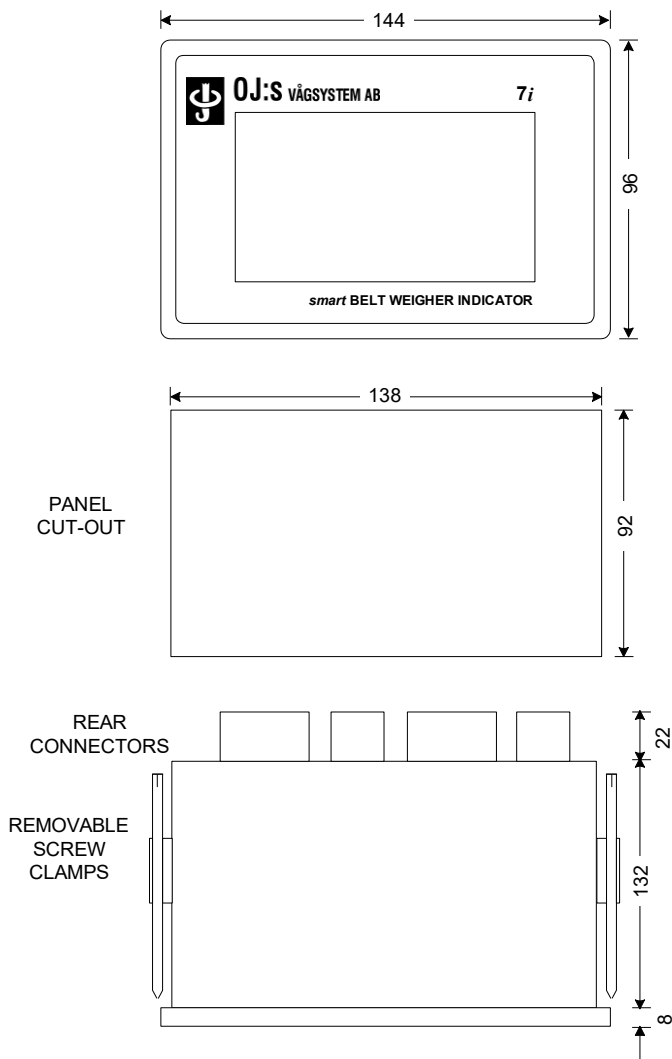
Häiriönsieto- ja päästöstandardi

Sähkölaitteet mittausten ohjaukseen ja

Laboratoriokäyttö

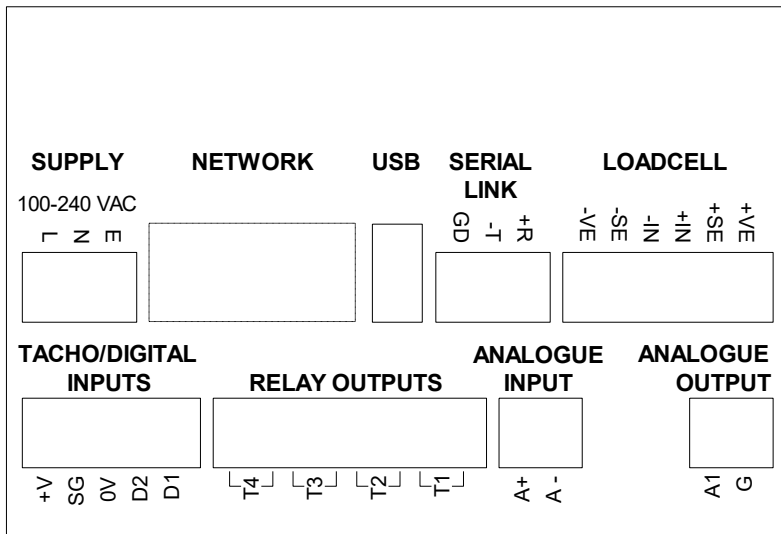
13 Asennuskaavio

13.1 Sisäänrakennetut mitat



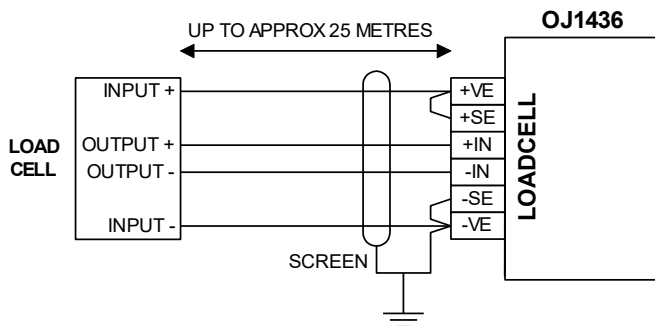
13.2 Yhteyden asettelu

Kaikki liitännät päällä EYVL 1436 tehdään laitteen takana olevien pistokeruuviliittimien kautta.

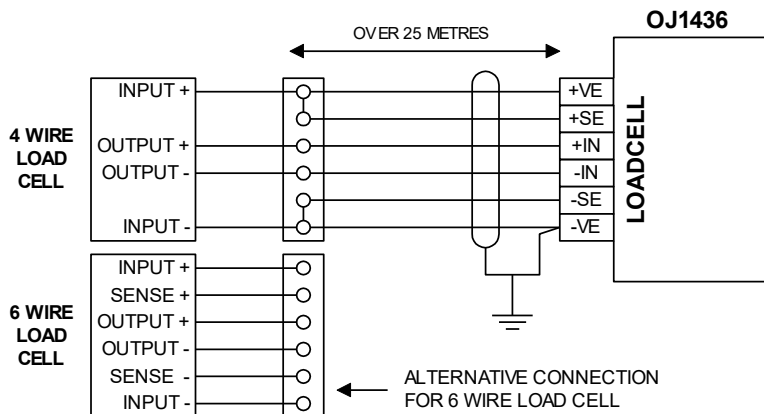


Verkkoyhteys riippuu siitä, mikä liitäntä on asennettu, nämä ovat valinnaisia.

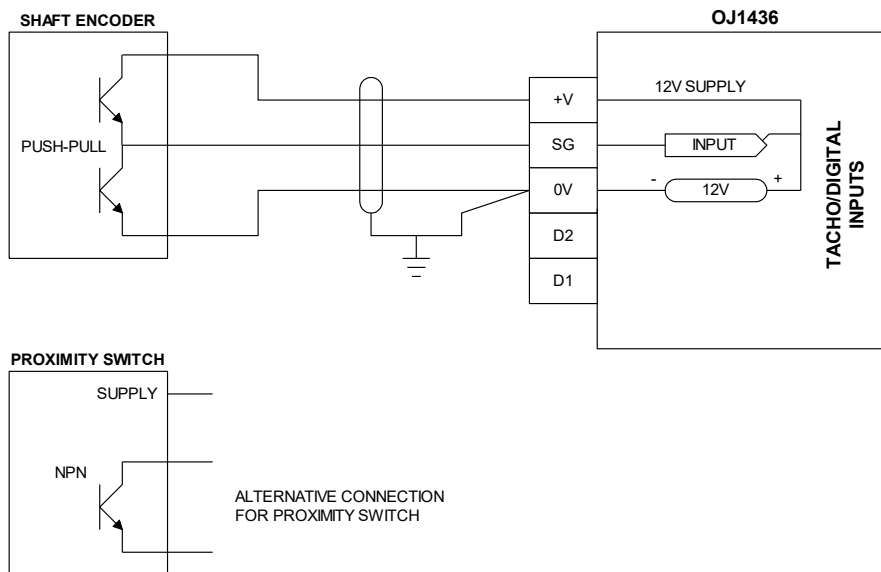
13.3 4-johtimisen punnituskennon liitântä



13.4 6-johtimisen punnituskennon ja anturijohtimen liitântä

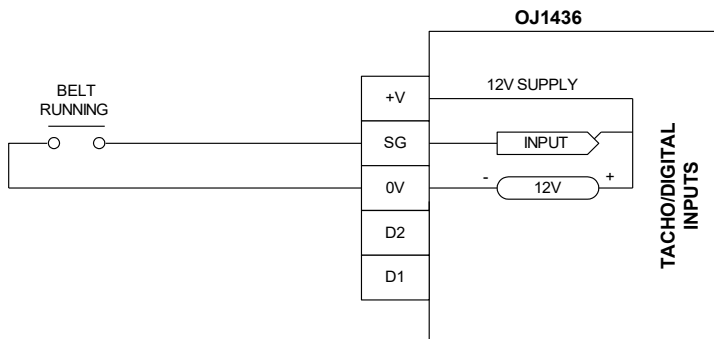


13.5 Kierroslukumittarin ulkoinen liitäntä ja toiminta

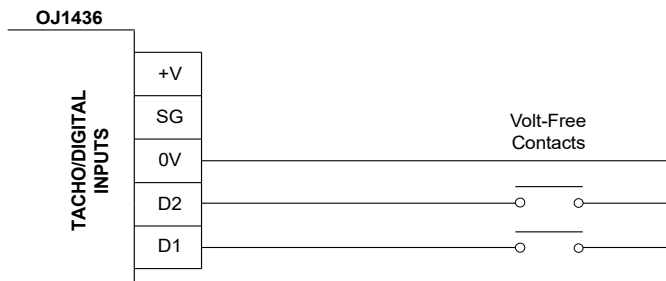


13.6 Kierroslukumittarin sisäinen liitäntä ja toiminta

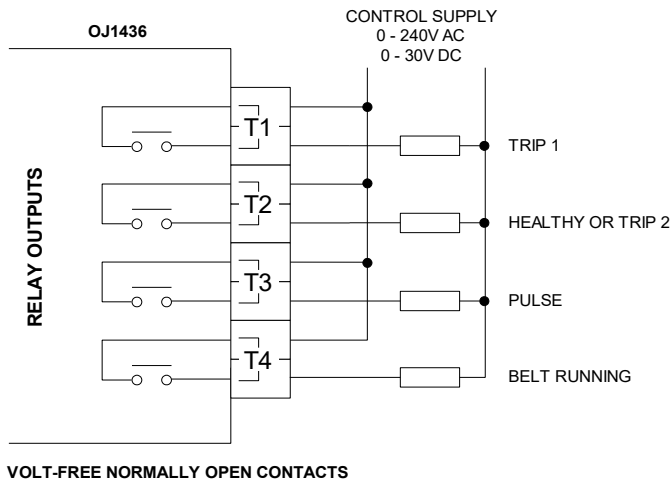
Kun ulkoinen kierroslukumittari ei ole käytössä, hihnan käynnistyksessä on oltava suljin sisäisen kierroslukumittarisimulaattorin käynnistämiseksi/pysäyttämiseksi.



13.7 Digitaaliset tulot

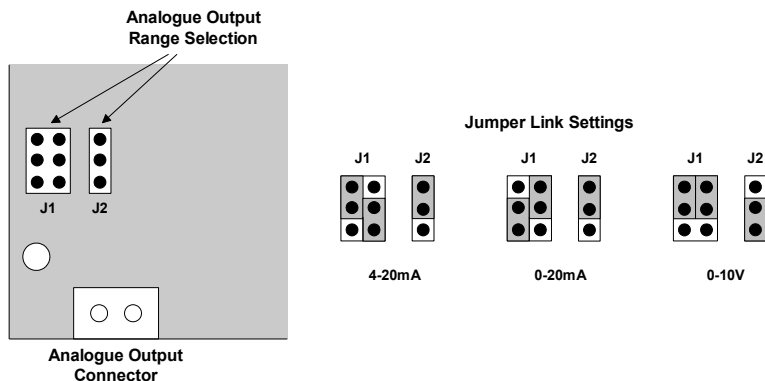


13.8 Releen lähdöt



13.9 Analoginen lähtö

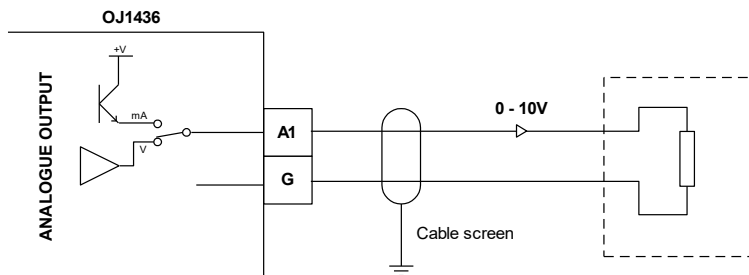
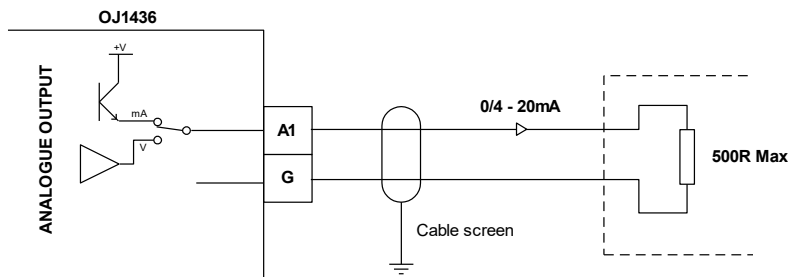
Analoginen lähtö voidaan asettaa 0-20mA, 4-20mA tai 0-10V piirilevyn hyppylinkkien kautta.



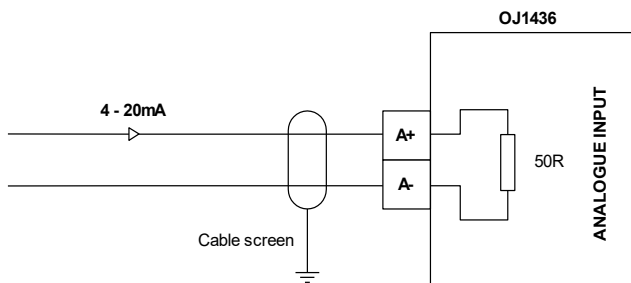
Lähtö on aina tehtaalla asetettu 4-20 mA:iin. Voit muuttaa tämän noudattamalla alla olevia ohjeita:

1. Sammuta virta.
2. Nostaa kaikki takana olevat liittimet.
3. Irrota neljä ruuvia, jotka sijaitsevat takapaneelin kulmissa.
4. Huomaa, mihin paikkoihin emolevy on asennettu. Käytä yhtä vihreistä liittimistä vetääksesi emolevyn ulos liitântäkortin kanssa.
5. Etsi alue, jossa on analogisen alueen hyppylinkit ja laita haluamasi, katso yllä olevat vaihtoehdot.
6. Aseta piirilevy takaisin oikeaan uraan ja työnnä sitä varovasti eteenpäin, kunnes piirilevyn etureunassa oleva liitin saavuttaa kumppaninsa etupiirilevyllä. Liu'uta sitä nyt sisään, kunnes se on takaisin paikallaan.
7. Ruuvaa takapaneeli takaisin ja aseta liittimet takaisin paikalleen.

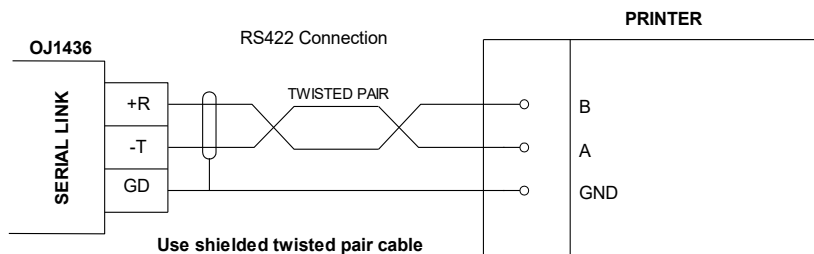
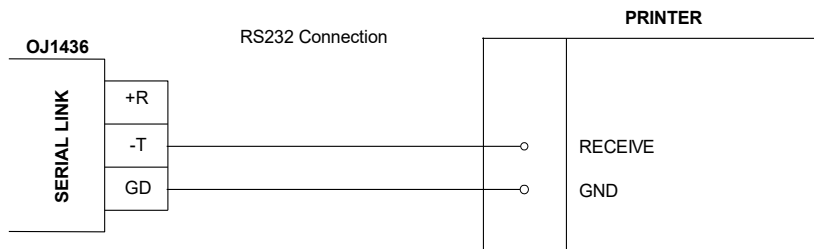
Analoginen lähtö kytketään sitten alla olevan kuvan mukaisesti.



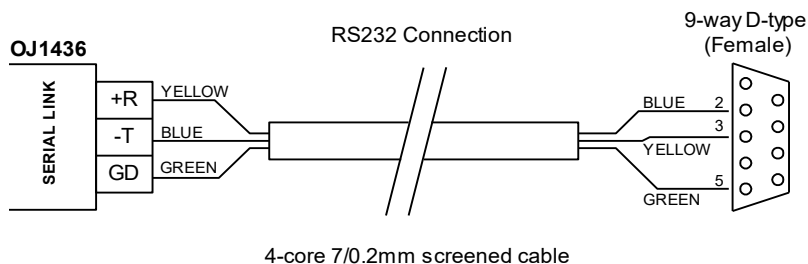
13.10 Analoginen tulo



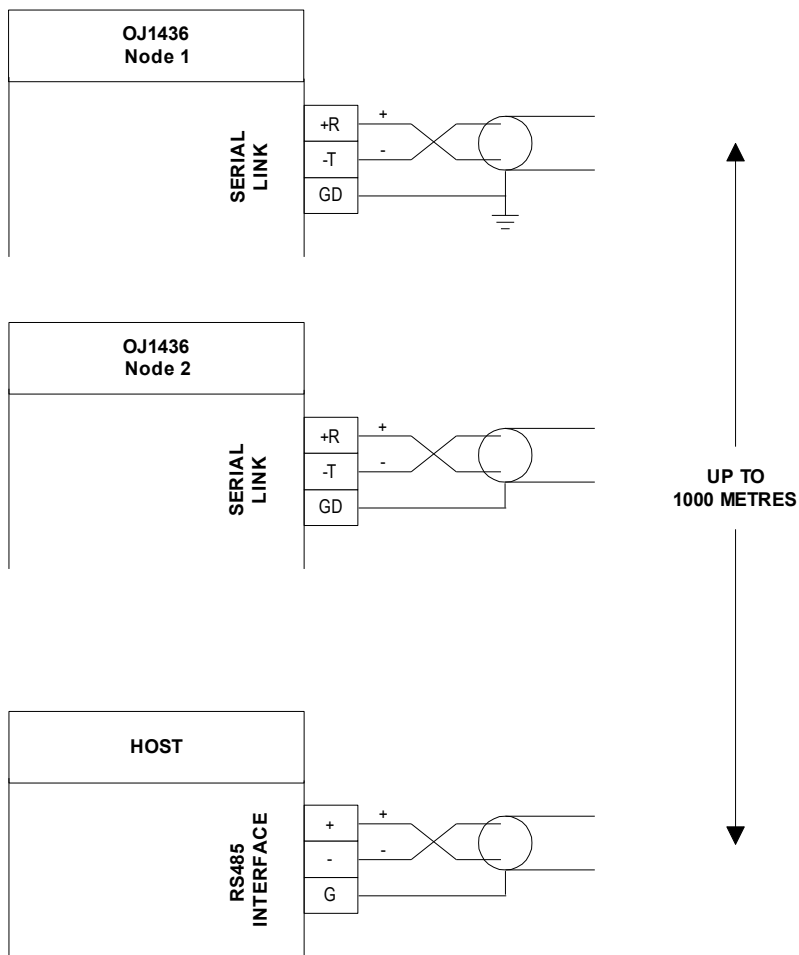
13.11 Tulostimen sarjaliitäntä



13.12 Sarjaliitäntä tietokoneeseen



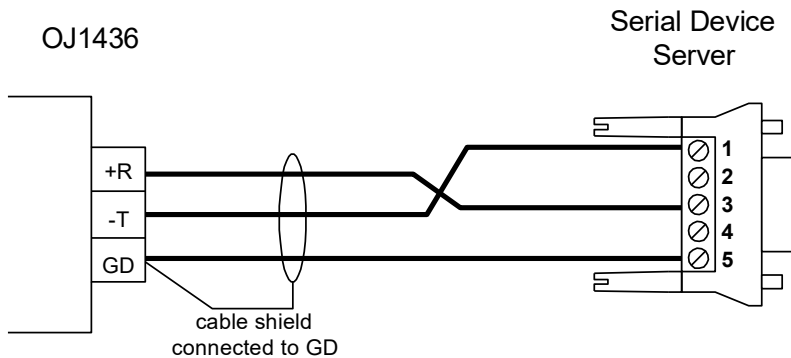
13.13 Sarjalinkki RS485-verkkoon



Väyläkaapelin tekniset tiedot:

Yksikierretty parisuojattu tiedonsiirtokaapeli, esim. Belden 8761.

13.14 Sarjaportti sarjalaitepalvelimeen



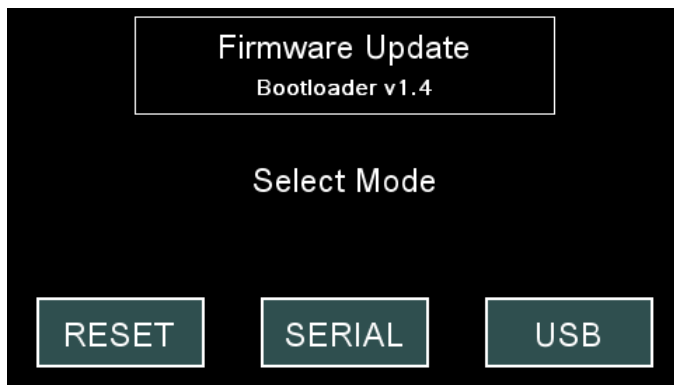
Kaapeli: 4-johtiminen, suojattu
Sarjalaitepalvelin: Moxa NPort 5110
DB9-sovitin: Moxa Mini DB9F-TB

14 Ohjelmistopäivitys

OJ1436 voidaan päivittää USB-tikulle tallennettujen tiedostojen kautta. Uusimmat ohjelmistot ovat saatavilla pyynnöstä OJ:n Vågssystem AB:ltä.

14.1 Päivitä USB-tikulla

1. Aseta USB-muistitikku OJ1436:n USB-porttiin.
2. Siirry päivitysnäyttöön: MENU → Hallintapäivitys → (huoltotila on aktivoitava, jos se ei ole aktiivinen, noudata näytön ohjeita).
3. Valitse 'Kyllä', kun sinulta kysytään, haluatko päivittää laiteohjelmiston.
4. OJ1436 pitäisi nyt näyttää "Firmware Update" -näyttö, jonka tila on "Valmis ohjelmoimaan", katso alla.



5. Valitse 'USB' aloittaaksesi päivityksen OJ1436.
6. OJ1436 näyttää "Poista" ja sen jälkeen "Ohjelmointi/", jossa "/" pyörii ohjelmoinnin aikana.
7. Kun ohjelmointi on valmis, OJ1436 "Valmis".

8. Valitse 'RESET' palataksesi tuotantotilaan.
9. Uusi ohjelmistoversio näkyy nyt näytöllä OJ1436:n käynnistyksen yhteydessä "RESET":n jälkeen.
10. Irrota USB-muistitikku noudattamalla kohdassa kuvattua turvallista poistomenettelyä 3.22.1.



EN DEL AV VENDIG AB

Virallinen lehti Vågsystem AB

Puh: 0247 - 136 57

Tallskogsvägen 9

793 35 Leksand

oj.s@vagsystem.se

www.vagsystem.se